



Wettbewerbsregeln 2012

Stand 1. Februar 2012

Index

1	Willkommen bei der European Mobile Media Association!	3
1.1	Geschichte & Einleitung	3
1.2	Der Auftrag von EMMA	3
1.3	Die Wettbewerbsherausforderung	3
1.4	Der Wettbewerbsgedanke	3
2	Allgemeine Regeln und Ablauf eines Wettbewerbes	5
2.1	Allgemeines	5
2.2	Wechseln der Kategorien/Klassen	5
2.3	Anmeldung	6
2.4	Teilnahmebedingungen	7
2.5	Am Tag des Wettbewerbs	7
2.6	Wettbewerbsformen	8
2.7	Etikette	9
2.8	Protest und Demontagen	10
2.9	Anforderungsverfahren für Proteste und Demontagen	11
3	EMMA Regeln – Sound Quality	13
3.1	Sound Quality Kategorien und Klassen	13
3.2	EMMA Regeln – Sound Quality	18
3.3	Vorabcheck durch die Judges	20
3.4	Bühneneindruck und Abbildung	21
3.5	Abbildung	24
3.6	Tonale Genauigkeit	25
3.7	Tonale Ausgewogenheit	26
3.8	Hörvergnügen	27
3.9	Störgeräusche	28
3.10	Ergonomie	30
4	EMMA Regeln – Einbauqualität	33
4.1	Präsentation und Dokumentation	34
4.2	Verkabelung	36
4.3	Montage	40
4.4	Design	43
4.5	Handwerkliche Geschicklichkeit und Bonuspunkte	46
5	EMMA Regeln -Multimedia Klang-& Bildbewertung	52
5.1	Multimedia Wettbewerbe	52
5.2	Allgemeine Regeln zur Multimediabewertung	54
5.3	Bühne und Räumlichkeit	54
5.4	Tonale Genauigkeit und tonale Ausgewogenheit	57
5.5	Bildqualität & Multimediales Erlebnis	58
5.6	Bedienbarkeit	60
5.7	Störungen	60
6	EMMA Regeln -Sound Pressure League (ESPL) -Bewertung	62
6.2	ESPL Bewertung	66
6.3	Optional für ESPL	68
7	EMMA Regeln -Racing	68
7.1	Wettbewerbsablauf	69
7.2	Innenraum	69
7.3	Motorraum	69
7.4	Kofferraum	70
7.5	Exterieur	70
7.6	Klang	70
7.7	Slalom-/Drag Race (0 – 40 Punkte)	70
7.8	SPL Messung (0 – 35 Punkte)	71
7.9	Ergebnis und Siegerehrung	71
8	Judging Matrix	72
8.1	Kategorien und Klassen in den EMMA Wettbewerben	72

1 Willkommen bei der European Mobile Media Association!

1.1 Geschichte & Einleitung

EMMA ist aus der Idee entstanden, einen einheitlichen Bewertungsstandard für Klangwettbewerbe in Europa zu schaffen und die vielen unterschiedlichen Regelwerke auf dem Kontinent zu vereinigen. Car Hifi Wettbewerbe haben ihre Wurzeln in den USA, wo die ersten Regelwerke für Car Hifi Wettbewerbe erstellt wurden.

EMMA International ist die Dachorganisation der einzelnen nationalen EMMA CarMedia Verbände in aller Welt und verantwortlich für das jährlich organisierte internationale Head Judges Training, das standardisierte Regelwerk, die Bewertungs-CD's. Die Website EMMANET.com ermöglicht den Zugriff auf wichtige Informationen bezüglich der Klangwettbewerbe. Die European Sound Pressure League (ESPL) und EMMA Racing sind ebenfalls Bestandteil der EMMA Wettbewerbsserien.

In dieser aktuellen Version des EMMA Regelwerk sind alle unsere Erfahrungen der letzten Jahre aus den nationalen Verbänden und der Organisation der Europafinale eingeflossen, um ein faireres und leichter verständliches Regelwerk zu schaffen, das es dem Teilnehmer ermöglicht, diesen Regeln zu folgen. EMMA hofft außerdem, dass dieses Regelwerk als ein Beispiel der stetigen Bemühungen zur Unterstützung der CarMedia Industrie angesehen wird. Mit EMMA Racing, wird eine Plattform für Wettbewerbe von getunten Fahrzeugen mit CarMedia Anlage auf nationaler und internationaler Ebene mit einheitlichen Regeln geschaffen, um einen Europameister nicht nur im Sound, sondern auch in der Gesamtpformance des Fahrzeugs zu finden.

1.2 Der Auftrag von EMMA

Die Aufgabe der European Mobile Media Association ist es, Richtlinien für eine unabhängige Gruppe von nationalen Verbänden weltweit zu stellen. EMMA gibt Regeln und Bedingungen vor, nach denen Klang-, ESPL- und Racing Wettbewerbe ausgerichtet werden. Ziel der EMMA ist es sicher zu stellen dass faire Wettbewerbe auf gleicher Basis in allen Mitgliedsländern ausgetragen werden und das Wachstum dieser Events zu unterstützen. Ziel ist es, jedes Jahr internationale Car Audio und Multimedia Meisterschaften auszutragen.

Außerdem bringt die EMMA sowohl Teilnehmer als auch Einbauer dazu, ihr Wissen über verwendete Komponenten weiter zu entwickeln. Dies resultiert dann in höheren Qualitätsstandards der Installationen und gewährleistet, dass das Equipment optimal genutzt wird. Zufriedene Teilnehmer bzw. Kunden sollten letztendlich das Ziel sein.

1.3 Die Wettbewerbsherausforderung

Bei Sound Quality besteht die Herausforderung darin, eine CarMedia Anlage zu realisieren, welche die Probleme der Fahrzeugakustik überwindet, Musik ohne Rauschen oder Störungen wiedergibt und sich soweit wie möglich an das musikalische Original annähert. Auch die Installation wird bewertet. Bei ESPL geht es in erster Linie darum, hohe Schalldrücke in Fahrzeugen mit ansprechenden Installationen und Äußerem zu erzeugen.

Bei EMMA Racing, wird das Fahrzeug als Gesamtkonzept betrachtet. Sound Quality, Schalldruck, aber auch Tuning, Aussehen und Renneigenschaften werden bei einem EMMA Racing Event bewertet.

1.4 Der Wettbewerbsgedanke

EMMA wurde gegründet, um das Verlangen der Teilnehmer zu befriedigen, herauszufinden, wer an der Spitze Europas und der Welt steht. Hochwertige CarMedia Komponenten sind in der Lage, Klangqualität und Pegel auf einem so hohen Niveau wieder zu geben, dass es nicht mehr wie eine Reproduktion klingt. EMMA sorgt sich dabei, dass manche Menschen vergessen, dass die einzigen und eigentlichen Instrumente zur Beurteilung der Musikwiedergabe – unsere Ohren – nur begrenzt belastbar und nicht austauschbar sind. Das letzte, was wir erleben möchten ist, dass dieser Enthusiast die Ihm zur Verfügung stehenden Mittel missbraucht und mit solchen Pegeln Musik hört, dass sein Hörvermögen dabei Schaden nimmt. Ohne Hörvermögen können Sie die von Ihnen so geliebte Musik nicht mehr wahrnehmen!

Viel Erfolg!

Dieses Regelwerk entstand mit der Unterstützung und in Kooperation der internationalen EMMA Head Judges & Supervisors und wurde durch Costas Christopoulos (Griechenland), Per Söder, Roger Edvinsson (Schweden), Reinier Wolf and Carel Wolf (Niederlande), Ketil Skjei (Norwegen), Werner Rothschof (Österreich), Alexander Mühling, Chris Körbel, Norbert Tyka, Jan Schleicher und Alexander Klett (Deutschland) erstellt.

Haftungsausschluß

In allen von EMMA unterstützten oder ausgerichteten Wettbewerben ist EMMA weder direkt noch indirekt verantwortlich für Schäden oder Verluste am Fahrzeug, dem installierten Equipment oder anderen Dingen. Weiterhin ruft EMMA dringend die Teilnehmer und die Öffentlichkeit auf, Ihr Gehör zu schützen!

EMMA ist ein eingetragenes Warenzeichen

Alle Kopien der offiziellen Regeln, Bewertungsbögen und anderes zugehöriges Material wie CD's, DVD's, MP3s und AACs und die Nutzung des Markennamens und des Logos sind durch die Direktoren der European Mobile Media Association GmbH, Alexander Klett und/oder Peter Fuhrmann, freizugeben.

Alle relevanten Updates und Ergänzungen zum Regelwerk werden unter
www.emmanet.eu
veröffentlicht

Copyright by EMMA GmbH 2012



2 Allgemeine Regeln und Ablauf eines Wettbewerbes

2.1 Allgemeines

Als allgemeine Regel soll gelten, dass alles, was nicht in diesem Regelwerk beschrieben oder explizit erklärt ist, im Einzelfall solange als illegal bewertet wird, bis es eine Regelung durch EMMA und/oder das Head Judge Council gibt. Anpassungen der Regeln, Prozeduren und Richtlinien werden im Laufe der Zeit an neu auftretende Anforderungen erfolgen. Anhänge zum Regelwerk werden auf der EMMA Homepage – www.emmanet.eu – und in deutsch unter www.emmanet.de – veröffentlicht. Dabei gilt im Zweifelsfall immer die englische Originalversion als bevorzugte Quelle, da in den Übersetzungen Differenzen möglich sind. Die Änderungen gelten ab dem Tag der Veröffentlichung.

Die folgenden Paragraphen, Verfahrensweisen und Regeln für Judges und Teilnehmer wurden formuliert, um allen Beteiligten an EMMA Veranstaltungen hilfreich zu sein. Diese Regeln und Richtlinien wurden von Herstellern, Händlern und langjährigen Teilnehmern formuliert und werden fortgeführt zum Zwecke einer fairen und unvoreingenommenen Bewertung. Da es unmöglich ist, alle Umstände oder Verkettungen von Umständen während einer Veranstaltung vorherzusehen, obliegt es dem Head Judge, Event Direktor und/oder dem Head Judge Council, über eben solche zu entscheiden.

Die gesamte Kommunikation während einer internationalen Veranstaltung erfolgt in englischer Sprache. Sie ist die Basis jeglicher Kommunikation, ob bei der Fahrzeugpräsentation, bei Protesten, schriftlich, mündlich oder in sonst einer Weise. Falls notwendig, ist dem Teilnehmer ein Dolmetscher erlaubt. Die Inanspruchnahme und Bereitstellung eines Übersetzers liegt in der Verantwortung des Teilnehmers!

Der Head Judge oder der Event Direktor der Veranstaltung wird eventuelle Vorfälle (das Regelwerk betreffend) darstellen und an das EMMA Büro weiterleiten. Dort werden diese erfasst, um an das EMMA Head Judge Council zur Beratung/Entscheidung weitergereicht zu werden. Bewertungsdiskrepanzen werden vom Head Judge am Tag der Veranstaltung / des Wettbewerbs entschieden, um sicherzustellen, dass alle Umstände noch nachvollziehbar sind und die Musikanlage einer erneuten Begutachtung unterzogen werden kann, um die ordnungsgemäße Behandlung zu verifizieren. Die vom Head Judge geklärten Diskrepanzen werden an das EMMA Büro weitergeleitet.

Diese allgemeinen Regelungen gelten für ALLE Wettbewerbe die nach EMMA Regeln organisiert werden.

2.2 Wechseln der Kategorien/Klassen

Ein Teilnehmer, der sich entschließt, während der laufenden Saison eine Kategorie und/oder Klasse zu wechseln, muss in der gleichen Saison mindestens einmal in der neuen Klasse/Kategorie starten, um eine Teilnahmeberechtigung für das nationale Finale zu erlangen. Ein Wechseln nach dem nationalen Finale disqualifiziert den Teilnehmer von einer Teilnahme am europäischen Finale. Es liegt in der Verantwortung der nationalen Verbände, die Richtigkeit der Teilnahmen Ihrer Teilnehmer sicherzustellen.

Ein Teilnehmer der während der Saison Teil des EMMA Judge-Teams wird oder in ein Anstellungsverhältnis innerhalb der CarMedia Industrie wechselt ist es nicht mehr gestattet in den Klassen EMMA Rookie/Free Style oder EMMA SQ Experienced oder EMMA SQ Advanced zu starten, falls dies vorher der Fall war. Eine bereits erworbene Qualifikation in diesen Klassen/Kategorien verfällt in diesem Moment.

2.3 Anmeldung

1. Zu EMMA Wettbewerben zugelassen ist jede Person. Dies umfasst natürliche Personen („lebende männliche oder weibliche Menschen“, Personengruppen) oder juristische Personen (Firmen, Vereine, Stiftungen). Unter „Person“ ist somit nicht nur ein einzelner „Mensch“ gemeint. Im nachfolgenden Regelwerk wird er/sie/die Gruppe als „Teilnehmer“ bezeichnet.
2. Das am Wettbewerb teilnehmende Fahrzeug muss (vorübergehend) zugelassen und für die Teilnahme am Straßenverkehr berechtigt sein (ausgenommen für ESPL Master und Expert). Das Fahrzeug muss mit eigener Motorkraft fahren können.
3. Unabhängig von staatlichen oder nationalen Anforderungen, muss eine gültige Zulassung oder ein beglaubigter Eigentumsnachweis, oder eine Kopie dieser verfügbar sein, um den Fahrzeugeigentümer zu verifizieren.
4. Das Fahrzeug muss auf den Namen des Fahrzeugbesitzers oder dessen Gewerbe zugelassen sein, oder es muss nachgewiesen werden können, dass der Teilnehmer der Hauptnutzer des Fahrzeugs ist.
5. Das Wettbewerbsfahrzeug muss bei der Veranstaltung körperlich anwesend sein und aktiv am Wettbewerb teilnehmen, sonst verliert die Anmeldung ihre Gültigkeit.
6. Jede falsche oder gefälschte Angabe über Fahrzeug, Teilnehmer oder CarMedia Anlage in der Anmeldung kann zur sofortigen Disqualifikation und/oder der Sperre von diesjährigen Wettbewerben durch die nationale EMMA Organisation oder EMMA führen.
7. Jeder Teilnehmer sollte sich mit den CarMedia Komponenten und der kompletten Installation vor dem Wettbewerb vertraut machen. Dies hilft die evtl. notwendigen Vorbewertungen sowie die Bewertung zu beschleunigen.
8. Die Anmeldung muss vom Teilnehmer eigenhändig unterschrieben sein. Er bestätigt damit, die Teilnahmebedingungen verstanden zu haben, und alle direkten und indirekten Regeln zu akzeptieren.
9. Das Anmeldeformular muss per Internet oder handschriftlich am Wettbewerbstag (einige nationale Verbände akzeptieren nur Anmeldung per Internet), vollständig ausgefüllt werden und muss folgende Informationen beinhalten:
 - Vollständiger Name
 - Vollständige Adresse
 - (Mobil-) Telefon- und Fax-Nummer (und wenn möglich E-Mail Adresse)
 - Fahrzeugdaten (Hersteller, Typ, Farbe, amtliche Kennzeichen)
 - Kategorie und Klasse in der das Fahrzeug starten wird
 - Hersteller aller installierten Komponenten
 - Datum und Ort der Veranstaltung (für jede Veranstaltung ist eine separate Anmeldung erforderlich)
10. Die Anmeldegebühr muss am Morgen der Veranstaltung, vor Beginn, in bar dem jeweiligen veranstaltenden Organisator gezahlt werden. Die Höhe der Gebühr richtet sich nach den nationalen Regeln. In manchen Fällen werden die Teilnehmer gebeten, die Startgebühr vorab auf ein Konto des Organisators zu überweisen um die Teilnahme zu bestätigen.
11. Ein Teilnehmer kann mit einem Fahrzeug während einer Veranstaltung maximal in 4 verschiedenen Formaten teilnehmen und sich qualifizieren:
 - in einer Klasse in Sound Quality
 - in einer Klasse in Multimedia
 - in einer Klasse in ESPL
 - in einer Klasse in EMMA Racing
12. Ein Teilnehmer kann mehrere Fahrzeuge zu einem Event anmelden. Qualifikationspunkte können nur in jene Kategorien/Klassen erlangt werden, in welchen das Fahrzeug teilnimmt.

2.4 Teilnahmebedingungen

- Kategorien, die Zahl der Verstärkerkanäle / Woofer oder der Wert der CarMedia Anlage unterscheiden die Teilnehmer. Diese werden detailliert im Kapitel "Kategorien und Klassen" beschrieben.
- Ein Teilnehmer muss sich gemäß den verbauten Komponenten in der entsprechenden Klasse anmelden. Wird eine Abweichung der bei der Anmeldung angegebenen Zahl der Verstärkerkanäle / Woofer bzw. des Geldwertes der Anlage festgestellt nachdem der Bewertungsprozess komplett abgeschlossen ist, kann der Teilnehmer disqualifiziert werden.
- Die CarMedia Anlage darf von einem Fachhändler oder professionellen Einbauer installiert worden sein (das gilt für alle Klassen).
- Der Einbau und die Verwendung von Heim-Equipment (z.B. 220-240V) ist nur für „andere Geräte“ erlaubt und nicht für die Verwendung während der SQ/MM Bewertung zugelassen (z.B. jegliche Verwendung als Frontend, Prozessor, Verstärker, Bildschirm).
- Aktive Judges können mit Ihren eigenen Fahrzeugen am Wettbewerb teilnehmen, dürfen dann aber keine Bewertungen in derselben Kategorie/Klasse vornehmen.
- Head Judges und Event Direktoren ist es gestattet, an den Wettbewerben zu starten, für die sie verantwortlich sind. Dafür muss aber die komplette Entscheidungsbefugnis der Klasse, in der er/sie startet, auf einen anderen, qualifizierten (Head) Judge übertragen werden.

2.5 Am Tag des Wettbewerbs

- Der Teilnehmer muss für die Anmeldung zur angegebenen Zeit vor Ort sein (z.B. 9.00h – die Zeitangaben sind Beispiele und können variieren). Erfolgt keine Anmeldung innerhalb der nächsten 30 Minuten (z.B. bis 9:30h) wird ein Abzug von 10 Punkten auf dem Bewertungsbogen vermerkt (durch den Head Judge / Event Direktor). Nach 60 Minuten (z.B. 10:00h) darf der Teilnehmer nur noch mit Zustimmung aller anderen Teilnehmer dieser Kategorie/Klasse starten. Sollte ein Konkurrent dem Start nicht zustimmen, darf der Verspätete nicht starten. Die Verweigerung muss jedoch angemessen begründet werden ("Weil er besser sein könnte als ich." ist weder ausreichend noch angemessen!!!).
- Alle Fahrzeuge müssen mit eigener Motorkraft in die Bewertungszone einfahren. Der Head Judge oder der Event Direktor können im Fall von Motorproblemen bei der Anfahrt über Punktabzug entscheiden. Bei Motorproblemen ist die Organisation umgehend zu informieren. Die Bewertungszone wird als der Ort definiert, an dem die SQ-Fahrzeuge bewertet werden (z. B.: Halle 5) und für ESPL-Fahrzeuge die Orte, an denen Installationsbewertung und Messung stattfinden (möglicherweise ist es nötig zwischen diesen beiden Punkten mit eigener Motorkraft hin und herzufahren).
- Nach der Anmeldung müssen die Fahrzeuge in den ausgewiesenen Zonen verbleiben. Anweisungen der Organisation/des Sicherheitspersonales ist Folge zu leisten.
- Das Fahrzeug, das in die Bewertungszone einfährt, muss von der Person, die das Fahrzeug präsentiert, sowie maximal einem/r Beifahrer(in) begleitet werden. Innerhalb der Bewertungszonen müssen Fahrer und Beifahrer alle Anweisungen von Judges, Head Judges sowie Mitgliedern der Organisation befolgen.
- Vor Beginn der Bewertungen erfolgt durch den Head Judge ein Briefing, an dem Teilnehmer und Judges teilnehmen müssen. Findet eine EMMA Veranstaltung über 2 Tage statt, entscheiden die Organisatoren / nationalen Verbände welche Klassen an welchem Tag starten. Diese Information wird im Vorfeld auf der nationalen oder internationalen Website veröffentlicht.
- Wollen Judges mit der Bewertung beginnen, informieren diese den Teilnehmer. Das Fahrzeug muss innerhalb von 5 Minuten für die Bewertung bereit sein. Wird ein Zeitplan verwendet, muss das Fahrzeug 1 Stunde vor der angegebenen Zeit für die Bewertung bereit sein.
- Vor Beginn der Bewertung übergeben die Judges dem Teilnehmer die Bewertungs-CD/DVD/MP3/AAC und erlauben ihm maximal zwei (2) Minuten, die Einstellung der CarMedia Anlage zu prüfen. Die CarMedia Anlage wird dann in dieser Einstellung bewertet. Die Judges sind nicht angehalten, den Teilnehmer zu informieren, wenn sich Probleme wie offensichtlich falsche DSP-Einstellungen, nicht funktionierende Lautsprecher, etc. ergeben. Glaubt der Teilnehmer ein Gerätefehler oder eine Fehlbedienung schlägt sich in der Bewertung nieder, darf er dies innerhalb dieser zwei Minuten dem Judge (Judgeteam) anzeigen. Es liegt in der

Verantwortung des Head Judges / Event Direktors ob eine Nachbewertung gestattet wird oder nicht.

- Auf nationalen Finalen / internationalen Wettbewerben obliegt es dem Veranstalter, einen zweiten (Beifahrer-)Judge für die Klassen zu benennen, in denen normalerweise nur ein Judge vorgesehen ist, wie im Abschnitt "Kategorien und Klassen" aufgeführt.
- Es ist nicht gestattet, die Installation zwischen der Installations- und der Soundbewertung zu verändern (z.B. Entfernen von Abdeckungen, Grills, Einbringen von Dämmmaterial, etc.). Die Missachtung dieser Regel kann zu einer Bewertung mit 0 Punkten in der relevanten Install-Bewertung durch den Head Judge führen.
- Bei einigen Veranstaltungen, kann eine Vorabbewertung verlangt werden.
- Während der Vorabbewertung kontrolliert ein ernannter Veranstaltungsoffizieller die Anmeldung und/oder Teilnehmerdaten auf dem Bewertungsbogen. Dies beinhaltet die Prüfung der angemeldeten Kategorie/Klasse. Ist die Teilnehmerkategorie und Klasse strittig, liegt die Kategorien-/Klasseneinteilung für diese Veranstaltung in der Verantwortung des Head Judge.
- Eine offizielle Kontrollperson bzw. ein benannter Install Judge hat die Möglichkeit, Fahrzeuge jederzeit einer Kontrolle zu unterziehen, um die Angaben zu Fahrzeug und CarMedia Daten zu überprüfen.
- Während der Überprüfung, darf der offizielle Prüfer die Demontage der CarMedia Anlage oder Teile dessen oder des Fahrzeuges verlangen, um die vorgelegte Ausstattungsliste und/oder die Anzahl der Verstärkerkanäle / den Geldwertes der Anlage zu prüfen. Bei Zeitdruck oder anderen evtl. Umständen während der Vorabbewertung, die eine genaue Inspektion verhindern, kann diese mit der oder nach der Installationsbewertung erfolgen. Eine Verweigerung etwaiger Inspektionen hat die Disqualifikation und evtl. Preisaberkennung zur Folge. In jedem Fall sind die Entscheidungen von Head Judge, der EMMA Supervisors, des Head Judge Council oder der EMMA Direktors endgültig.
- Tritt während der Demontage ein Schaden an der CarMedia Anlage oder am Fahrzeug auf, ist dieser sofort dem Head Judge oder Event Direktor zu melden.
- EMMA haftet nicht für Schäden oder Fehlfunktionen, die auf oder während der Veranstaltung auftreten.
- Es steht EMMA zu, den vom Teilnehmer vorgeschlagenen Preis von Komponenten zu akzeptieren oder zurück zu weisen. Im Falle, das der vorgegebene Wert nicht akzeptiert wird, entscheidet der Head Judge / Event Direktor, ob der Teilnehmer den Event verlassen muss oder ob ein Start in einer passenden Kategorie erlaubt wird.

2.6 Wettbewerbsformen

Für alle EMMA autorisierten Wettbewerbe dürfen ausschließlich dieses Regelwerk mit der entsprechenden CD/DVD oder die zur Verfügung gestellten Audiodateien verwendet werden.

2.6.1 Regionaler Event

Ein regionaler Event kann von jedem Händler, Vertrieb oder anderen Personen/Clubs ausgerichtet werden.

Für diese Art von Wettbewerb muss mindestens ein offizieller Head Judge, sowie ein SQ und Installation Judge Team eingesetzt werden. Über die Regional Events erfolgt die Qualifikation zur jährlichen nationalen Meisterschaft.

Die Teilnehmer sind angehalten, dem Gedanken der internationalen Gemeinschaft zu folgen, und auf Wettbewerben in anderen EMMA Mitgliedsstaaten zu starten! Mit Ihrer Teilnahme wird in diesem Land ein Konto für die Qualifikationspunkte eröffnet.

2.6.2 Nationale Meisterschaft

Die nationale Meisterschaft kann nur vom nationalen Organisation oder EMMA selbst, und nur nach offizieller Genehmigung durch EMMA, ausgerichtet werden.

Die Teilnehmer müssen sich in den vorangegangenen, von der nationalen EMMA Organisation ausgetragenen regionalen Events qualifiziert haben. Es wird vorgeschlagen, dass sich die 10 Punktbesten Teilnehmer einer jeden Klasse für das nationale Finale qualifizieren. Es ist der nationalen Organisation erlaubt, die Anzahl der Finalisten selbst zu bestimmen.

Sollte sich ein ausländischer Teilnehmer für das dortige nationale Finale qualifizieren, so kann er zwar den Wettbewerb gewinnen, nicht aber nationaler Meister werden. In diesem Fall ist es möglich, dass

er sich für das europäische Finale qualifiziert (es obliegt der nationalen Organisation, dies zu erlauben) und für dieses Land zu starten wenn es der nationale Verband erlaubt. Für diese Art von Wettbewerb, muss ein offizielles Head Judge Team und wenn möglich ein Event Direktor berufen werden.

2.6.3 Internationaler Event

Werden Wettbewerbe als "EMMA International Event" ausgeschrieben, werden die erlangten Qualifikationspunkte dem nationalen (Heimat-) Konto des Teilnehmers zugeschrieben. Sollte noch kein Punktekonto im Heimatland eröffnet sein, muss dies von der nationalen Organisation entsprechend eröffnet werden.

Auf internationalen Events werden alle Kategorien mittels „Single seat Judging“ bewertet.

2.6.4 Europafinale

Die europäischen Meisterschaften sind die höchste in Europa zu erreichende Ebene. Diese Meisterschaften können nur in Zustimmung von EMMA ausgerichtet werden. EMMA wird dabei sehr eng mit dem nationalen Verband, bei dem die Veranstaltung stattfindet, zusammen arbeiten, und ist dabei für die Berufung des Event Direktors, der Head Judges und des kompletten Judgeteam verantwortlich, um einen reibungslosen Ablauf zu garantieren.

Teilnehmer der Europameisterschaft müssen sich vorher qualifizieren und dürfen nur in der Kategorie/Klasse starten, für die sie qualifiziert sind. Es liegt in der Verantwortung des jeweiligen nationalen Verbandes, dies zu garantieren!

Die Qualifikation kann erfolgen über den 1. Platz (oder die ersten Plätze) bei einem nationalen Finale oder – wenn das nationale Finale noch nicht stattgefunden hat, über den 1. Platz (oder die ersten Plätze) der nationalen Punktetabelle. Die maximale Anzahl an Teilnehmer je Nation wird mindestens 3 Monate vor der Europäischen Meisterschaft bekannt gegeben.

In jedem Fall müssen die nationalen Verbände die Teilnehmer zur Europameisterschaft 2 Wochen vor Beginn der Veranstaltung nominieren, um EMMA die Organisation des Event zu ermöglichen.

Am Europafinale werden alle Kategorien mittels „Single seat judging“ bewertet (siehe auch Kapitel 3.2 EMMA Regeln – Sound Quality)

2.6.5 Qualifikationspunkte

Folgende Punkte werden zur Qualifikation für die nationale Meisterschaft auf das jeweilige Konto des Teilnehmers in Verbindung mit dem Wettbewerbsfahrzeug und der teilgenommenen Klasse/Kategorie vergeben:

1. Platz 10 Punkte
2. Platz 8 Punkte
3. Platz 6 Punkte
4. Platz 5 Punkte
5. Platz 4 Punkte
6. Platz 3 Punkte
7. Platz 2 Punkte
8. Platz 1 Punkte

Zur Erinnerung: Qualifikationspunkte werden auf Basis Person/Fahrzeug/Klasse vergeben. Wenn sich die Kombination ändert, werden die Punkte ungültig.

Die auf Wettbewerben erreichten Punkte werden zusammengezählt und auf der offiziellen Website der nationalen Organisation veröffentlicht.

2.7 Etikette

1. Niemand anderes als ein EMMA Head Judge / Event Direktor oder autorisierter Offizieller dürfen während des Wettbewerbes die Ergebnisse auf irgendeinem Bewertungsbogen oder Safety-Sheet einsehen. Teilnehmern ist es gestattet, jeweils nur Ihre eigene Bewertung in Verbindung mit einer max. 5-minütigen Erklärung des Judge einzusehen. Die Bewertung wird nicht diskutiert.
2. Der Teilnehmer unterschreibt nach der Erklärung der Installationsbewertung und in bestimmten Fällen nach der Soundbewertung den Bewertungsbogen. Bei Single-Seat-Judging wird der Bewertungsbogen nach der Klangbewertung nicht unterschrieben. Mit der Unterschrift akzeptiert der Teilnehmer die Bewertung und verzichtet auf alle Rechte, Protest einzulegen. Weiterhin ist der

unterschiedene Bewertungsbogen ein Vertrag zwischen EMMA und dem Teilnehmer, der nur (im Fall einer Fehlentscheidung) mit der Unterschrift des Head Judge und des Teilnehmers und dem Wissen und der Bestätigung (Unterschrift) des Event Direktors geändert werden kann.

3. Wenn vom Teilnehmer verlangt wird, dass der Bewertungsbogen unterschrieben wird, und der Teilnehmer dies verweigert, wird das Fahrzeug verschlossen und der Head Judge informiert. Ein kurzes Protestformular wird dem Teilnehmer ausgehändigt.
4. Auf nationalen und internationalen Wettbewerben hat der Teilnehmer nach der Bewertung nur 3 Möglichkeiten, wenn eine Unterschrift gefordert ist: er unterschreibt, er protestiert oder zieht sich vom Wettbewerb zurück. Hat der Teilnehmer Einwände oder möchte er einen Protest formulieren, wird der Headjudge gerufen um die Sachlage zu klären.
5. Kein Teilnehmer oder Judge diskutiert Bewertungen anderer Fahrzeuge oder CarMedia Anlagen mit anderen Teilnehmern bis zur Pokalvergabe.
6. Wenn gefordert, muss der Teilnehmer nach erfolgter Bewertung unverzüglich die Bewertungszone verlassen.
7. Jeder Teilnehmer der bei einem Täuschungsversuch ertappt wird, wird vom aktuellen Wettbewerb ausgeschlossen. Das EMMA Büro und das Head Judge Council können den Täuschungsversuch untersuchen (auch nach Beendigung der Veranstaltung).
8. Wiederholungen von Vorfällen dieser Art können dazu führen, dass der Teilnehmer von weiterführenden Wettbewerben (nationale und internationale Meisterschaften) ausgeschlossen wird und ggf. bisher gesammelte Punkte verliert. In Extremfällen kann der Name des Teilnehmers von EMMA veröffentlicht werden.
9. Beleidigungen und abfälliges Verhalten von Teilnehmern oder Judges wird nicht geduldet und resultiert in einem Ausschluss vom Wettbewerb wie auch dem Verlust von Startgeldern.
10. Sollte der Head Judge oder irgendein anderer EMMA Offizieller / Judge einen Teilnehmer entdecken, der vor dem Ende des Wettbewerbs irgendeinen Bewertungsbogen einsieht, werden dem Teilnehmer fünf (5) Punkte abgezogen.
11. Jeder, der den Bewertungsprozess stört oder sich einmischt, erhält 5 Punkte Abzug oder kann im Einzelfall vom Head Judge von diesem Wettbewerb ausgeschlossen werden (dies schließt auch Team-Leader etc. ein).
12. Unangemessenes oder unangepasstes Verhalten kann zum Ausschluss des Teilnehmers durch den Head Judge / Event Direktor von der Veranstaltung führen. In besonders schlimmen Fällen von allen Veranstaltungen des nationalen Verbandes innerhalb der Saison oder für immer. Im schlimmsten Fall kann der Teilnehmer durch das EMMA Hauptbüro von der Teilnahme an jeglicher EMMA Veranstaltung ausgeschlossen werden.
13. Während des Wettbewerbs sind alle Alarmanlagen zu deaktivieren. Störungen, die durch Alarmanlagen hervorgerufen werden, können, wenn sie nicht umgehend vom Verursacher beseitigt werden, zu einem Punktabzug von 5 Punkten führen.
14. Die Benutzung von Druckluft-Fanfaren o.ä. im Innenraum ist während eines EMMA Wettbewerbs absolut verboten und führt zur unmittelbaren Disqualifikation des Teilnehmers. Die Gefahr, dass ein SQ-Judge dem Geräusch ausgesetzt ist und danach nicht mehr in der Lage ist, Bewertungen durchzuführen, ist zu groß.
15. Die Teilnehmer können von den Judges erwarten, dass diese
 - höflich gegenüber den Teilnehmern auftreten
 - eine faire und unvoreingenommene Bewertung aller Teilnehmer vornehmen
 - offizielle EMMA-Kleidung tragen
 - eine korrekte Jurorenausbildung absolviert haben
 - dem Teilnehmer Tips geben, wie die Anlage zu verbessern sein könnte.

2.8 Protest und Demontagen

- Eine Bewertung wird durch die auf dem Bewertungsbogen eingetragenen Punkte definiert. Dies umfasst sowohl objektive Messergebnisse wie auch subjektive Beobachtungen / Bewertungen. Wenn ein Teilnehmer glaubt, dass ein Judge bei der Bewertung absichtlich oder unabsichtlich eine falsche oder nicht dem aktuellen Regelwerk entsprechende Punktzahl vergeben hat, kann der Teilnehmer gegen diese Bewertung Einspruch erheben. Um einen trivialen Einspruch zu verhindern, bekommt der protestierende Teilnehmer mit seinem Einspruch zunächst 30 Punkte Abzug von seiner aktuellen Bewertung auf seinem Bewertungsbogen eingetragen. Sofern festgestellt wird, dass der Einspruch gerechtfertigt ist, werden dem Teilnehmer die Punkte wieder gutgeschrieben. Wird jedoch festgestellt, dass die angezweifelte Bewertung korrekt und absolut gerechtfertigt ist, bleibt es bei dem Abzug von 30 Punkten auf dem Bewertungsbogen.
- Ein Teilnehmer kann auch die Fairness eines anderen Teilnehmers anzweifeln. Darunter fällt die falsche Angabe der Verstärkerkanal-/ Wooferanzahl/des Wertes der Anlage, Start in einer falschen Kategorie / Klasse, Verdacht des Betrügens oder das Fälschen von Teilnehmerinformationen. Dieser Protest kann eine Demontage oder erneute Bewertung des betroffenen Fahrzeugs zur Folge haben. Dies kann nur am Tag und Austragungsort des Wettbewerbs stattfinden. Sollte ein Teilnehmer einen anderen Kontrahenten anzweifeln und der Head Judge festlegen, dass zur Klärung eine Demontage oder erneute Bewertung des Fahrzeugs erfolgen muss, bekommt der protestierende Teilnehmer einen Abzug von 30 Punkten von seiner aktuellen Bewertung auf seinem Bewertungsbogen eingetragen. Sofern ein Regelverstoß vorlag, erhält der Teilnehmer seine Punkte wieder gutgeschrieben. Wird jedoch festgestellt, dass kein Fehlverhalten vorlag, bleibt es bei dem Abzug von 30 Punkten auf dem Bewertungsbogen.
- Ein Teilnehmer sollte wissen, dass eine in Frage gestellte, subjektive Bewertung eines Judge nur durch diesen selbst geklärt werden kann. Dabei wird überprüft, inwieweit der Judge seine Bewertung für gerechtfertigt hält bzw. inwieweit diese dem aktuell gültigen Regelwerk entspricht. Eine subjektive Bewertung kann nicht erneut durch einen anderen Judge oder den Head Judge erfolgen. Sollte ein Head Judge eine falsche Bewertung feststellen, muss eine neue Bewertung der gesamten Klasse (oder teilweise) durch dasselbe oder ein anderes Judgeteam erfolgen. Diese Entscheidung kann nur vom Head Judge getroffen werden. Im Falle einer Neubewertung, werden offensichtliche Dinge bei der Installationsbewertung wie lose Befestigungen, falsche Absicherungen, etc. oder in der Sound/Bild-Bewertung wie z.B. Rauschen, etc. nicht geändert, weil genau dies vom Teilnehmer vorher verändert worden sein könnte, um einen anderen Eindruck bei der originalen Bewertung zu erzielen, und dies zur Neubewertung geführt hat.
- Nur zu dem Wettbewerb angemeldete Teilnehmer, die in der gleichen Kategorie/Klasse wie der Konkurrent starten, können einen Protest oder eine Demontage einleiten. Andere Personen, Teilnehmer aus anderen Klassen oder Teamleader, die Proteste einleiten wollen, können auf Veranlassung des Head Judge oder Event Direktor gemeinsam mit dem Teilnehmer, für den sie sprechen, vom Wettbewerb ausgeschlossen werden.

2.9 Anforderungsverfahren für Proteste und Demontagen

1. Der Teilnehmer sollte eine Bewertung, die er/sie als falsch empfindet sofort nach dem Bewertungsprozess (!!!) dem Head Judge oder einem zuständigen Kontroll Judge anzeigen: zunächst überprüft der Head (Kontroll) Judge die Bewertung/Situation (logische Analyse der vergebenen Punkte, ohne Inspektion des Fahrzeugs oder Hörtest), und erlaubt dem Teilnehmer einen Protest zu formulieren. Ohne diese Erlaubnis, kann KEIN Protest formuliert werden.
2. Ein offizieller Protest muss schriftlich erfolgen und hat einen entsprechenden Punktabzug durch den Head Judge zur Folge. Er muss eine kurze Schilderung der vermeintlich falschen Beurteilung oder Verfehlung mit Stellungnahme des Teilnehmers, wie er es sieht, beinhalten. Einen Protest in der Art „die Punkte sind zu gering“ zu formulieren ist nicht ausreichend. Für jeden Einspruch ist ein separater Protest notwendig. Jeder Protest wird mit 30 Punkte Abzug vermerkt. Für den schriftlichen Protest darf nur das dafür vorgesehene Formular verwendet werden. Dieses Formular hat innerhalb 30. Minuten nach Ende der Bewertung durch die Judges an den Head Judge oder Event Direktor auszuhändigen.
3. Der Head Judge wird dann diesen Protest mit dem betroffenen Judgeteam und dem zweiten Head Judge besprechen. Sollte es zu keiner Klärung kommen, entscheidet der Event Direktor. Event Direktoren sollten aktuelle Judges sein. Ist dies nicht der Fall, wird ein Judge aus einem anderen

Team zwecks Entscheidung zu Rate gezogen und der Vorgang anschließend an das Head Judge Council weitergeleitet.

4. Der Head Judge/Event Direktor trifft eine Entscheidung am Tag des Wettbewerbs. Diese Entscheidung ist endgültig, die Siegerehrung findet statt.
5. Es ist das Recht des Teilnehmers, seinen Protest an das EMMA Büro zu senden, die diese an das Head Judge Council weiterleitet. Dies wird die Entscheidung des Head Judges prüfen. Einen nachträgliche Änderung des Ergebnisses kann nicht erfolgen.
6. Proteste und Anträge auf Demontage können nur während des laufenden Wettbewerbs bis zu 4 Stunden vor der Siegerehrung eingereicht werden.

3 EMMA Regeln – Sound Quality

3.1 Sound Quality Kategorien und Klassen

Sound Quality Wettbewerbe werden abgehalten um zu ermitteln, wer das best klingende Auto in Anlehnung an das Regelwerk hat. Um sicherzugehen, dass die richtigen Leute gegeneinander antreten, wurden 6 Kategorien mit steigendem Schwierigkeitsgrad eingeführt. Die Einstiegerskategorie heißt Rookie und ist für jeden bestimmt, der einen Vergleich seiner CarMedia Anlage ohne Kenntnisse der Regeln oder des Regelwerks sucht. Die höchste Kategorie heißt Expert Unlimited und ist für die erfahrensten Teilnehmer mit unglaublich hoher Qualität bei Einbau und Sound bestimmt.

Der Unterschied in den Kategorien ist im Umfang der stattfindenden Bewertungen begründet. Bei der Rookie Kategorie werden nur einige Elemente der kompletten Installations- und Soundbewertung geprüft. Je höher ein Teilnehmer in den Kategorien steigt, desto mehr Elemente der Installations- und Soundbewertungen werden überprüft. Die Entscheidung, in welcher Kategorie Du startest liegt an Dir, dem Teilnehmer (es ist möglich die Kategorien nach oben oder unten zu wechseln, außer abwärts zu EMMA Rookie oder EMMA Experienced). Mit diesem System ist es dem Teilnehmer möglich, sein Wissen über die CarMedia Anlage in seinem Wagen stetig zu steigern.

Wie funktioniert die Bewertung? Beides, Klang und Installation, werden anhand verschiedener Kriterien bewertet. Es gibt nur eine Liste von Bewertungskriterien und mit steigender Erfahrung (und Kategorie) werden mehr Elemente dieser Liste bewertet. Folgt man dieser Regel, wird ein Teilnehmer, der normalerweise in einer höheren Kategorie startet KEINE Vorteile haben, denn das eine oder andere Element werden in der niedrigeren Kategorie nicht bewertet.

Die Kategorien selbst werden in Klassen eingeteilt, abhängig vom Wert der Anlage oder Abhängigkeit von der Zahl der verwendeten Verstärkerkanäle zum Antrieb von Lautsprechern oder Lautsprechersystemen, unterteilt. Wenn ein Teilnehmer in mehr als einer Kategorie startet, ist es möglich, dass er verschieden viele Verstärkerkanäle in den verschiedenen Kategorien nutzt (z. B. 8 Kanäle für Multimedia und 5 Kanäle für SQ). In diesem Fall werden nur die genutzten Verstärkerkanäle zur Einteilung in die korrekte Klasse herangezogen. Die Überprüfung durch den Judge kann durch Trennen der Lautsprecherkabel von den Verstärkerausgängen erfolgen.

Portable Media Player wie IPOD, USB-Geräte, portable Speichermedien wie SD-Cards, Memory Sticks, Festplatten, etc. sind erlaubte Medienquellen. Sie können für die Bewertung herangezogen werden, wenn sie physisch mit dem Steuergerät verbunden sind. Für den Wettbewerb müssen diese Komponenten durch die EMMA bereitgestellt werden.

Geld limitierte Klassen

In einigen Kategorien sind preislimitierte Klassen verfügbar. Für die Ermittlung des Gesamtwertes werden die unverbindlichen Preisempfehlungen (UVP) der Hersteller herangezogen (auch wenn es sich um eine gebrauchte oder „alte“ Komponente handelt) und beinhaltet alle elektrischen Komponenten (Steuergerät, Prozessor, aktive Frequenzweichen, Verstärker, Lautsprecher etc.). Montagematerialien (Kabel, Montagebretter, Passive Frequenzweichen, Sicherungsblöcke, Batterien, Kondensatoren etc.) werden nicht zur Ermittlung des Gesamtpreis herangezogen. Es spielt keine Rolle ob ein Teilnehmer die Komponenten zu einem günstigeren Preis oder gebraucht erworben hat. Um eine gleiche Berechnungsbasis zu erhalten, wird EMMA das Preisniveau der Hersteller in der EU heranziehen.

Für die korrekte Ermittlung des Werts einer Komponente auf internationaler Ebene, ermöglicht EMMA Europe den Zugriff auf die offizielle EMMA Value Database auf <http://www.emmanet.com/value>. Wenn der Teilnehmer Produkte verwendet die nicht in der Datenbank geführt werden, muss der Teilnehmer die notwendigen Daten seiner Nationalen EMMA Organisation mitteilen. Diese kontaktiert EMMA Europe um das Produkt in die EMMA Value Database aufnehmen zu lassen. Wenn Produkte verwendet werden, welche nicht am europäischen Markt verfügbar sind, muss der Teilnehmer den UVP nachweisen. Wenn dieser nicht verfügbar ist, wird der Wert von einem ähnlichen Produkt welches in der EU verfügbar ist als Referenz herangezogen.

Komponenten die am Europafinale verwendet werden, müssen im Detail niedergeschrieben werden und vorab an EMMA zur Bestätigung und Kontrolle gesandt werden.

Sollte sich ein Teilnehmer dazu entschließen, ein vom Werk installiertes Originalsteuergerät beizubehalten, wird für einen CD Tuner ein Wert von EUR 200,--, für einen Moniceiver/DVD-Player EUR 500,--angesetzt, der in die Berechnung des Gesamtwertes der Anlage einfließt.

Wenn eine Fernbedienung installiert ist, welche nicht mit dem Steuergerät ausgeliefert wird und deren UVP unbekannt ist, wird diese mit EUR 50,00 bewertet und fließt in die Berechnung des Gesamtpreises der Anlage ein.

SQ ist in folgende Kategorien eingeteilt

3.1.1 EMMA SQ Rookie

EMMA Rookie ist der Weg sich mit CarMedia Wettbewerben vertraut zu machen, und ist für diejenigen gedacht, die eine qualifizierte Meinung über ihre CarMedia Anlage erhalten möchten. Die Judges geben dem Teilnehmer eine Rückmeldung über die Performance und Installation der CarMedia Anlage. Der Teilnehmer erhält die Möglichkeit andere Fahrzeuge zu hören und in Kontakt mit anderen CarMedia Begeisterten zu kommen. Er/Sie kann sich Ideen bei anderen Fahrzeugen hinsichtlich Sound und Installation holen, und hat die Möglichkeit ein offizielles EMMA Regelwerk und eine CD zu erwerben, um beim nächsten Mal noch besser abzuschneiden. Wichtiger ist aber, dass man Menschen aller Art und jeder Nationalität trifft, Freundschaften schließt, Unterstützung von anderen Teilnehmern erhält und vor allem so viel Spaß wie möglich hat.

Ein Teilnehmer darf in dieser Kategorie starten, wenn er folgende Kriterien erfüllt:

- Das Fahrzeug und/oder der Teilnehmer sind noch nie bei einem EMMA Sound Quality Wettbewerb in einer anderen Klasse als EMMA Rookie gestartet
- Das Fahrzeug und/oder der Teilnehmer haben noch nie einen 1. Platz in der Kategorie EMMA Rookie belegt
- Der Teilnehmer ist kein aktiver oder ehemaliger Judge in irgendeiner CarMedia Organisation
- Der Teilnehmer ist nicht verwandt, angestellt bei oder steht in einer Beziehung zu, noch erhält er finanzielle Unterstützung oder anderen Ausgleich von einem Hersteller von CarMedia Equipment, Vertrieb von AutoHifi bezogenen Material, Händler oder anderem Vertreter der Mobile Electronics Industrie sowie Magazinen (ebenso Wettbewerbe organisierende und unterstützende Verbände)
- Der Teilnehmer hat noch nie finanzielle Unterstützung oder anderweitige Zuwendungen aufgrund Werbetechnischer Überlegungen von einer Person oder Firma mit CarMedia Industriebezug für die Teilnahme an dieser oder ähnlichen Veranstaltungen erhalten und er/sie erwartet diese auch nicht
- Die CarMedia Anlage die am Wettbewerb teilnimmt, muss im Fachhandel oder gebraucht erworben sein. Wenn es von einem offiziellen Vertreter der Veranstaltung verlangt wird, muss dies nachgewiesen werden können (z.B. mit Rechnungskopie)

Weiterhin:

- Es sind keine modifizierten oder selbstgebauten aktive Komponenten erlaubt (Steuergerät, Linedriver, Verstärker, aktive Frequenzweichen).
- Bei EMMA Rookie gibt es keine internationalen Meisterschaften

Normalerweise werden Zertifikate (keine Pokale) an alle Teilnehmer der Kategorie vergeben. Der Gewinner jeder Klasse erhält ein offizielles EMMA Regelwerk zusammen mit einer EMMA Sound Quality CD und wird zu einer freien Teilnahme bei einem der nächsten Wettbewerbe in der Kategorie EMMA Experienced eingeladen. Außerdem wird er zur weiteren Teilnahme in der Saison in der Kategorie EMMA Experienced eingeladen.

Klassen:

- Unlimited

Bewertungsablauf:

Ein EMMA Judge bewertet mit dem vorgesehenen Sound Quality Titel sowie auch die Installation, in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite.

Sound Quality

Tonale Genauigkeit
Abstand zur Bühne
Hörvergnügen

Installation

Befestigung der Komponenten
Korrekte Absicherung der installierten Kabel
Status der Installation

Abhängig vom Wettbewerb, kann dem Teilnehmer die Anwesenheit bei Teilen der Bewertung gestattet werden. Ihm ist nicht erlaubt, die Bewertung zu stören. Die Judges sind angewiesen, Tipps und Tricks an den Teilnehmer weiterzugeben, ohne Markennamen zu verwenden.

3.1.2 EMMA SQ Experienced

EMMA Experienced ist der nächste Schritt nach EMMA Rookie, und die erste Kategorie mit Wettbewerben auf nationaler und internationaler Ebene. Die Bewertung von Klang und Installation beinhaltet Kriterien die nur die Sicherheit betreffen (Installation) und eine einfache Klangbewertung.

Da nur einige Dinge der Installation bewertet werden, werden keine aufwändigen Einbauten im Fahrzeug erwartet. Der Sound wird mit einigen Tracks der offiziellen EMMA CD bewertet. Natürlich wird, durch die qualifizierten Hinweise von Judges und Teilnehmern, die Qualität von Sound und Installation steigen und der nächste Schritt der Start in der Advanced Kategorie sein.

Da es Finalwettbewerbe (auf nationaler und europäischer Ebene) in dieser Kategorie gibt, lernt man hier erstmals das Spezielle von EMMA kennen – es ist das Gefühl zu einer Gemeinschaft von Leuten mit gleichem Hobby auf internationalem Niveau zu gehören, bei denen es wichtigeres als Gewinnen gibt.

Ein Teilnehmer darf in dieser Kategorie starten, wenn er folgende Kriterien erfüllt:

- Das Fahrzeug und/oder der Teilnehmer sind noch nie bei einem EMMA Sound Quality Wettbewerb in einer anderen Klasse als EMMA Rookie oder EMMA Experienced/Rookie gestartet
- Das Fahrzeug und/oder der Teilnehmer haben nie einen 1., 2. oder 3. Platz in der Kategorie EMMA Experienced (Rookie) bei einer nationalen oder internationalen Meisterschaft belegt
- Der Teilnehmer ist kein aktiver oder ehemaliger Judge in irgendeiner CarMedia Organisation
- Der Teilnehmer ist nicht verwandt, angestellt bei oder steht in einer Beziehung zu, noch erhält er finanzielle Unterstützung oder anderen Ausgleich von einem Hersteller von CarMedia Equipment, Vertrieb von AutoHifi bezogenen Material, Händler oder anderem Vertreter der Mobile Electronics Industrie sowie Magazinen (ebenso Wettbewerb organisierende und unterstützende Verbände)
- Der Teilnehmer hat noch nie finanzielle Unterstützung oder anderweitige Zuwendungen aufgrund werbetechnischer Überlegungen von einer Person oder Firma mit CarMedia-Industriebezug für die Teilnahme an dieser oder ähnlichen Veranstaltungen erhalten und erwartet diese auch nicht.
- Die CarMedia Anlage, die am Wettbewerb teilnimmt, muss im Fachhandel oder gebraucht erworben sein. Wenn von einem offiziellen Vertreter der Veranstaltung verlangt, muss dies nachgewiesen werden können (z.B. mit Rechnungskopie)

Weiterhin:

- Es sind keine modifizierten oder selbstgebaute aktive Komponenten erlaubt (e.g. Headunit, Verstärker, aktive Frequenzweichen).
- Keine Veränderungen am Amaturenbrett um Lautsprecher zu montieren, z.B. der Bau von zusätzlichen Lautsprechereinbauplätzen, Verstärkung/Dämmung des Amaturenbretts etc., außer der Verwendung von unmodifizierten Original-Einbauplätzen so fern vorhanden. Die Verwendung von Lautsprecher-Adaptierungen ist erlaubt.
- Es ist erlaubt ein Paar Lautsprecher (nicht größer als 10 cm gem. Herstellerangabe) entweder in den A-Säulen, den Spiegeldreieck oder in den originalen Einbauplätzen des Amaturenbretts zu verbauen.
- Veränderungen an Lenkrad oder Pedalerie sind nicht erlaubt.
- Bei EMMA Experienced gibt es eine nationale und eine internationale Meisterschaft.

- Die Gewinner eines 1. oder 2. Platzes bei einem nationalen oder internationalen Finale werden für die folgende Wettbewerbssaison in die Kategorie EMMA SQ Advanced oder höher eingestuft.

Klassen:

- Bis zu EUR 2.000,--
- Bis zu EUR 4.000,--

Bewertungsablauf:

- Ein EMMA Sound Quality Juror führt eine Basisbewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.
- Ein EMMA Install Juror führt eine Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.

Abhängig vom Wettbewerb, kann dem Teilnehmer die Anwesenheit bei Teilen der Bewertung gestattet werden. Ihm/Ihr ist nicht erlaubt, die Bewertung zu stören. Die Judges sind angewiesen, Tipps und Hinweise an den Teilnehmer weiterzugeben, ohne Markennamen zu verwenden

3.1.3 EMMA SQ Advanced

EMMA SQ Advanced ist der nächste Schritt nach SQ Experienced. Hier werden keine ausgefallenen Einbauten erwartet und es werden auch keine Sonderpunkte dafür vergeben. Ein gut klingendes Fahrzeug mit einer einfachen aber korrekten Installation wie z. B. in einem Alltagsfahrzeug, kann in dieser Kategorie starten. Beinahe die gesamte Soundbewertung wird durchgeführt und bei der Installation werden mehr Punkte als nur die Sicherheit allein bewertet.

Ein Teilnehmer darf in dieser Kategorie starten, wenn er folgende Kriterien erfüllt:

- Das Fahrzeug und/oder der Teilnehmer sind noch nie bei einem EMMA Sound Quality Wettbewerb in einer höheren Klasse als EMMA Advanced gestartet
- Der Teilnehmer ist kein aktiver oder ehemaliger Judge in irgendeiner CarMedia Organisation
- Der Teilnehmer ist nicht verwandt, angestellt bei oder steht in einer Beziehung zu, noch erhält er finanzielle Unterstützung oder anderen Ausgleich von einem Hersteller von CarMedia Equipment, Vertrieb von AutoHifi bezogenen Material, Händler oder anderem Vertreter der Mobile Electronics Industrie sowie Magazinen (ebenso Wettbewerbe organisierende und unterstützende Verbände)
- Der Teilnehmer hat noch nie finanzielle Unterstützung oder anderweitige Zuwendungen aufgrund werbetechnischer Überlegungen von einer Person oder Firma mit CarMedia Industriebezug für die Teilnahme an dieser oder ähnlichen Veranstaltungen erhalten und erwartet diese auch nicht.
- Die CarMedia Anlage, die am Wettbewerb teilnimmt, muss im Fachhandel oder gebraucht erworben sein. Wenn von einem offiziellen Vertreter der Veranstaltung verlangt, muss dies nachgewiesen werden können (z.B. mit Rechnungskopie)

Weiterhin:

- Es sind keine modifizierten oder selbstgebauten aktive Komponenten erlaubt (z.B. Headunit, Verstärker, aktive Frequenzweichen).
- Keine Veränderungen am Amaturenbrett um Lautsprecher zu montieren, z.B. der Bau von zusätzlichen Lautsprechereinbauplätzen, Verstärkung/Dämmung des Amaturenbretts etc., außer der Verwendung von unmodifizierten Original-Einbauplätzen so fern vorhanden. Die Verwendung von Lautsprecher-Adaptierungen ist erlaubt.
- Es ist erlaubt Lautsprecher (nicht größer als 10 cm gem. Herstellerangabe) entweder in den A-Säulen, den Spiegeldreieck oder in den originalen Einbauplätzen des Amaturenbretts zu verbauen.
- Veränderungen an Lenkrad oder Pedalerie sind nicht erlaubt.
- Bei EMMA Advanced gibt es eine nationale und eine internationale Meisterschaft
- Die Gewinner eines 1. oder 2. Platzes bei einem nationalen oder internationalen Finale werden in die Kategorie EMMA SQ Master oder höher für die folgende Wettbewerbssaison eingestuft.
-

Klassen:

- Bis zu EUR 4.000,--
- Unlimited

Bewertungsablauf:

- EMMA Sound Quality Juroren führen die Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.
- EMMA Install Juroren führen die Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.

3.1.4 EMMA SQ Master OEM

Die Idee hinter dieser Kategorie ist es einen Wettbewerb für jene Teilnehmer zu schaffen, die nicht bereit sind optische Veränderungen am Interior ihres Fahrzeuges zuzulassen (z.B. in einem Leasing Fahrzeug). Der Einbau muss „wie original“ / stock / OEM (OEM ist die Abkürzung für „Original Equipment Manufacturer“) aussehen. Es ist gestattet das OEM Steuergerät zu modifizieren oder auszutauschen, externe Sound Prozessoren, Verstärker und Lautsprecher zu installieren. Beinahe die gesamte Soundbewertung wird durchgeführt und bei der Installation werden mehr Punkte als nur die Sicherheit allein bewertet.

Diese Kategorie ist offen für jeden, der an einem EMMA Wettbewerb teilnehmen möchte

- Die einzige erlaubte optische Veränderung im Innenraum ist der Wechsel des Steuergerätes am OEM Einbauplatz. Wenn ein zusätzliches Gerät (Lautstärkeregler, Bedienteil, Display) für die Lautstärkeregelung des externen Prozessors notwendig ist, darf dieses Gerät sichtbar im Fahrgastraum verbaut werden. Eine andersfärbige Membran hinter einem OEM-Lautsprechergrill wird nicht als optische Veränderung angesehen.
- Komponenten hinter Paneele/Grills dürfen verändert werden (z.B. Lautsprecher). Alles hinter der OEM Oberfläche darf modifiziert werden.
- Das Fahrzeug darf (unsichtbar) gedämmt werden.
- Sichtbare Veränderungen im Kofferraum sind erlaubt.

Furthermore:

- Die Verwendung jeglicher modifizierter oder selbstgebaute Komponenten ist gestattet.
- Bei EMMA Master gibt es eine nationale und eine internationale Meisterschaft

Classifications:

- EMMA SQ Master OEM (one class)

Bewertungsablauf:

- EMMA Sound Quality Juroren führen eine anspruchsvollere Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch
- EMMA Install Juroren führen eine anspruchsvollere Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.

3.1.5 EMMA SQ Master

Beinahe die gesamte Soundbewertung wird durchgeführt und bei der Installation werden Punkte gemäß Matrix vergeben. Natürlich soll der Sound sehr gut sein aber das Ziel sind hier fortgeschrittene aber nicht ausgefallene Installationen. Alltagsautos können in dieser Kategorie starten. Im Gegensatz zu SQ Advanced, gibt es hier keinen automatischen Zwangsaufstieg zur nächsten Kategorie.

Diese Kategorie ist offen für jeden, der an einem EMMA Wettbewerb teilnehmen möchte

Weiterhin:

- In den Klassen 6 Kanal und Unlimited ist die Verwendung modifizierter oder selbstgebaute Komponenten gestattet. Nicht erlaubt ist dies in der Geld limitierten Klasse. Die kosmetische Veränderung von Displayfarben wird nicht als Modifizierung einer aktiven Komponente angesehen und ist daher in der Geld limitierten Klasse erlaubt.
- Bei EMMA Master gibt es eine nationale und eine internationale Meisterschaft.

Klassen:

- Bis zu EUR 4.000,--
- Bis zu 6 Verstärkerkanäle
- Unlimited

Bewertungsablauf:

- EMMA Sound Quality Juroren führen eine Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.
- EMMA Install Juroren führen eine Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.

3.1.6 EMMA SQ Expert

Die Teilnehmer sind angehalten, ein Beispiel eines EMMA Teilnehmers für andere Teilnehmer darzustellen – sowohl im Wettbewerb als auch in der Gemeinschaft. In dieser Kategorie soll das Fahrzeug ausgezeichnet klingen, für einen fantastische Einbau belohnt werden und für ausgefallene Einbauiden Bonuspunkte erhalten. Die vollständige Sound Bewertung wird durch EMMA Judges durchgeführt und alle Einbaubkriterien werden bewertet.

Weiterhin:

- In den Klassen 7 Kanal und Unlimited ist die Verwendung jeglicher modifizierter oder selbstgebaute Komponenten gestattet. Das ist nicht in der Geld limitierten Klasse gestattet. Kosmetische Änderungen an der Displaybeleuchtung wird nicht als Modifikation an einer aktiven Komponente angesehen und ist daher in der Geld limitierten Klasse gestattet.
- Bei EMMA SQ Expert gibt es eine nationale und eine internationale Meisterschaft.

Klassen:

- Bis zu EUR 6.000,--
- Bis 7 Kanäle
- Unlimited

Bewertungsablauf:

- EMMA Sound Quality Juroren führen eine vollständige Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.
- EMMA Install Juroren führen eine ultimative Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.

3.2 EMMA Regeln – Sound Quality

Die Bewertung der Klangqualität wird mit Hilfe der offiziellen, aktuellen EMMA Sound Quality-Aufnahmen durch einen oder zwei Judges vorgenommen. Diese sind besonders darauf trainiert und qualifiziert, unter Benutzung der EMMA Sound Quality-Aufnahmen und in Verbindung mit den EMMA Sound Quality Regeln und dem Bewertungsbogen, CarMedia Anlagen in ihrer Klangqualität zu beurteilen.

Die Aufnahmen werden durch EMMA in folgenden Formaten bereitgestellt:

- Audio CD in allen Kategorien
- MP3 in allen Kategorien
- AAC (I-Pod) in allen Kategorien
- Wave in allen Kategorien

Die Tonträger werden für den Bewertungsvorgang von EMMA bereitgestellt. Es ist nicht gestattet, private Kopien für die Bewertung zu benutzen. Hinweis: Alle EMMA Titel stehen unter dem Copyright der EMMA GmbH und dürfen ohne Genehmigung nicht vervielfältigt werden.

Nach der Sound Bewertung, erhält der Teilnehmer eine detaillierte, qualifizierte und objektive Rückmeldung über die Klangqualität der im Fahrzeug verbauten Musikanlage. EMMA hat den Klangqualitätsteil in leicht zu überschauende Abschnitte geteilt, die mit einer leicht verständlichen Klasseneinteilung verbunden sind.

Die Juroren werden Dir nicht sagen "Das Fahrzeug klingt gut oder schlecht, oder du erhältst X Punkte". Zusammen mit einer qualifizierten Bewertung und mit Hilfe des Bewertungsbogens wird die Klangqualität des Fahrzeugs in allen relevanten Details genau erläutert.

Der erreichte Punktestand ist für den Teilnehmer, wenn nötig, mit Hilfe des EMMA Regelwerks leicht nachzuvollziehen. Außerdem erfährt man mehr über das Potential der Musikanlage. Dies erlaubt dem Teilnehmer, einem Händler oder auch erfahrenen Mitgliedern von Wettbewerbsteams die Musikanlage weiter zu verbessern.

Folgende Regeln und Abläufe müssen während der Klangbewertung eingehalten werden:

1. Zur SQ-Bewertung muss das Fahrzeug in einem "fahrfertigen Zustand" sein, der es erlaubt, am öffentlichen Straßenverkehr teilzunehmen. Frontscheiben-/Fensterabdeckungen, Vorhänge, etc. dürfen nicht verwendet werden.
2. Der Teilnehmer kann dem Juror spezifische Bedienfunktionen vor Beginn der SQ-Bewertung erklären. Abhängig von Umfang und Kategorie kann der Teilnehmer aufgefordert werden, sich bis zum Ende der Fahrzeugbewertung in einer vorher ausgewiesenen Zone aufzuhalten oder währenddessen beim Juror zu bleiben.
3. Während der Bewertung muss der Juror auf den Frontsitzen mit dem Gesicht nach vorn, sitzen. Dies gilt für alle Fahrzeuge, auch Limousinen. Alle Wettbewerbsfahrzeuge müssen mindestens 2 Frontsitze haben (Ausnahme: MultiMedia). Bei Autos mit mehr als 2 Frontsitzen (Vans oder Spezialfahrzeuge) entscheidet der Teilnehmer über den Platz für den Beifahrerjuror. Wird das Fahrzeug nur von einem Juror bewertet (nicht MultiMedia), muss dieser auf dem Fahrersitz sitzen. Fenster und Schiebedächer müssen während der Bewertung geschlossen sein. Nur Cabrios können mit geöffnetem Dach bewertet werden, wenn der Teilnehmer dies möchte und die Wetterbedingungen es erlauben.
4. Höchste Punktzahlen werden für CarMedia Anlagen vergeben, die von beiden Hörpositionen akkurat Musik reproduzieren. Sind sich die Juroren bei einer Bewertung uneinig, tauschen diese die Sitzplätze, um zu prüfen, ob auf beiden Fahrzeugplätzen unterschiedliche Klangeindrücke geboten werden.
5. Stimmen die Juroren überein, dass unterschiedliche Klangeindrücke auf den beiden Hörpositionen geboten werden, wird jede Position einzeln bewertet und beide Ergebnisse dann gemittelt. Diese Regel dient dazu, Fahrzeuge die auf beiden vorderen Plätzen gute Bewertungen erzielen zu belohnen (dies erscheint EMMA das Ideal-Szenario).
6. Der Teilnehmer darf den Juror fragen, in seiner/ihrer (Fahrer)Position zu sitzen. Der Teilnehmer darf den Juror darauf hinweisen, den Klang, nicht durch Verdecken der Lautsprechereinbauplätze (z.B. Kickpanels, unter dem Sitz, etc.) mit den Füßen oder dem Bewertungsbogen, zu verfälschen.
7. Der Juror darf die Sitzposition nicht ohne Genehmigung des Teilnehmers verändern.
8. Der Juror darf die Sitzposition nicht während der Bewertung ändern.
9. Die SQ-Juroren prüfen, ob es dem Teilnehmer möglich ist, Lenkrad, Pedale und Schalthebel zu bedienen. Hinweis: bei starken Größenunterschieden zwischen Teilnehmer (klein) und Juror (groß), ist der Juror nicht verpflichtet, in der Fahrerposition des Teilnehmers zu bewerten. Im entgegengesetzten Fall kann durch Sitzkissen oder ähnliche Hilfsmittel die Höhendifferenz kompensiert werden. => die unzumutbare Sitzposition wird in einem Kontrollpunkt auf den Bewertungsbogen vermerkt
10. Die SQ-Juroren sollen jede Handlung, die die Klangbewertung beeinflussen könnte, vermeiden (z.B. Tragen von Hüten/Basecaps, Kaugummikauen, Handys ausschalten, auf die Haltung des Bewertungsbogen achten, etc.).
11. Aktive Juroren (am Wettbewerbstag) dürfen keine Einstellungen an Wettbewerbsfahrzeugen während der Veranstaltung vornehmen (Ausnahme: Das eigene Fahrzeug, wenn es am Wettbewerb teilnimmt).
12. Vor der Bewertung sollte der Head Judge die Juroren und Teilnehmer informieren, ob bei stehendem oder laufendem Motor bewertet wird. Diese Mitteilung muss beim Judge-und

Teilnehmerbriefing gemacht werden. Es liegt beim Head Judge, bei außergewöhnlichen Umständen (extrem laute Motoren, etc.) Ausnahmen zu genehmigen. Besondere Wetterbedingungen (sehr kalt oder heiß) können unzumutbaren Stress und/oder Unbequemlichkeit bedeuten. Es liegt in der Entscheidung des Head Judge laufende Motoren für den Betrieb von Klimaanlage oder Heizungen während der Klangbewertung zu erlauben. Bei Veranstaltungen, bei denen laufende Motoren gestattet sind, müssen die Juroren Lüftungen so einstellen, dass diese nur einen geringen Geräuschpegel während der Klangbewertung produzieren.

13. Die Juroren dürfen "Zusatztitel" auf der offiziellen EMMA Test CD/ MP3/AAC zur Überprüfung ihrer Ergebnisse benutzen, bewertet wird mit den vorgesehenen Tracks.
14. Die Juroren dürfen sich durch keine visuellen Eindrücke in der Klangbewertung beeinflussen lassen (z.B. sichtbare Lautsprecherpositionen oder das Fehlen dieser) SQ-Juroren sollten "blind" gegenüber dem verbauten Equipment sein.
15. Die Addition der Punkte wird nicht durch die Juroren erledigt. Dies geschieht im Backoffice, so dass sich die Juroren auf ihre Aufgabe konzentrieren können.
16. Wenn möglich/notwendig, sind die Juroren dazu angehalten, die Bewertung mittels Notizen/Erklärungen auf dem Bewertungsbogen auszuführen.
17. Im Falle eines Schadens an Fahrzeug oder CarMedia Anlage während der Klangbewertung, wird dem Teilnehmer eine Reparaturzeit von 5 Minuten eingeräumt. Bleibt die Störung bestehen, wird die Klangbewertung unter den gegebenen Umständen fortgesetzt. Außerdem muss der Head Juror von den Juroren über die Störung informiert werden.
18. Abhängig von der Bewertungsmethode, zeigt der Juror dem Teilnehmer den Bewertungsbogen, zusammen mit einer Erklärung der Bewertung. Dies sollte nicht länger als 5 Minuten dauern. Der Juror kann jeden weiteren Kommentar nach diesen 5 Minuten ablehnen. Sollte der Teilnehmer die Bewertung oder deren Erklärung ablehnen, muss er dies innerhalb dieser 5 Minuten tun.
19. Abhängig von der Bewertungsmethode, muss der Teilnehmer nach Einsicht in den Bewertungsbogen diesen unterfertigen.
20. Proteste müssen unmittelbar nach der Erklärung der Juroren abgegeben werden (Allgemeine Regeln, Kapitel 2.6). Es sind keine weiteren Proteste zur Bewertung nach Unterschrift des Bewertungsbogens gestattet.

3.3 Vorabcheck durch die Judges

3.3.1 Ladegerät angeschlossen ja/nein

- Bevor die Klangbewertung beginnt, prüfen die Juroren, ob ein Ladegerät angeschlossen ist, und fordern den Teilnehmer ggf. auf, dieses zu trennen.
- Die Nutzung von Ladegeräten während der Klangbewertung ist untersagt.
- Außer dem Batteriesystem sind während der Soundbewertung keine zusätzliche Energiequelle wie Solarpanele, Generatoren, Brennstoffzellen etc erlaubt. Sie müssen getrennt bzw. außer Betrieb gesetzt werden.
- Die Juroren vermerken auf dem Bewertungsbogen, dass kein Ladegerät benutzt wurde.

3.3.2 Sitz(e) in angemessener Fahrposition ja/nein

- Bevor die Klangbewertung beginnt, prüfen die Juroren, ob es dem Teilnehmer möglich ist, Lenkrad, Pedale und Schalthebel in der eingestellten Fahrersitzposition zu bedienen und ob eine angemessene Sitzposition für die Klangbewertung eingestellt ist. Ausnahmen werden nur für Leute kleiner als 1,70m gestattet.
- Die Juroren notieren die angemessene Sitzposition im vorgesehenen Feld auf dem Bewertungsbogen.

3.3.3 Kanalzuordnung links/ rechts

- Der Kanal Kontrolltitel der offiziellen EMMA Sound Quality Aufnahme wird benutzt. Wenn die CarMedia Anlage ein korrekte Kanalzuordnung links/rechts aufweist, wird dies auf dem Bewertungsbogen vermerkt. Bemerkt der Juror vertauschte Kanäle, informieren sie den Teilnehmer. Der Teilnehmer erhält dann die Möglichkeit, das Problem innerhalb von 5 Minuten zu lösen. Kann das Problem nicht innerhalb dieser 5 Minuten korrigiert werden, entscheidet der Teilnehmer, ob er eine Bewertung der CarMedia Anlage wünscht.

3.3.4 Lautstärkeeinstellung

- Die Lautstärkeeinstellung für die folgenden Abschnitte wird in Anlehnung an die Anweisungen auf dem Lautstärkeeinstellungstitel der offiziellen EMMA Sound Quality Aufnahme durchgeführt. Der Teilnehmer wird dem Juror eine Abhörlautstärke vorschlagen bei welcher diese das Fahrzeug bewerten. Um den Juror vor zu hoher Lautstärke zu schützen, darf der gemessene Schalldruck (Rosa Rauschen ungewichtet) nicht höher als 80 dB sein.
- Die digitale Anzeige oder die Stellung des Lautstärkereglers wird im vorgesehenen Feld auf dem Bewertungsbogens vermerkt.
- Außerdem wird das für die Wiedergabe der EMMA Sound Quality CD/ MP3/AAC verwendete Gerät auf dem Bewertungsbogen vermerkt.

3.3.5 Sichtfeld möglicherweise eingeschränkt

- Der Sound Juror markiert diese Checkbox, wenn er den Eindruck hat, dass die Installation die Fahrersicht gem. Kapitel 4.3.4 einschränkt.
- Wenn die Checkbox markiert ist, muss der Einbau Juror das bestätigen. Anmerkung: Wenn die Einbau Bewertung bereits durchgeführt wurde, kontrolliert der Installation Head Judge die Korrektheit des Bewertungsbogens und wird gegebenenfalls eine Korrektur am Bewertungsbogen vornehmen.
- Anmerkung: Es ist dem Teilnehmer generell nicht gestattet, die Sitzposition zwischen Sound und Installbewertung zu verändern.

Kurzer Hinweis zur Klangqualität

Eine gute CarMedia Anlage bietet eine genaue Reproduktion der Originalaufnahme durch tonale Genauigkeit und Abbildung. Tonale Genauigkeit zeichnet sich durch Wiedergabe sowohl hoher Töne bei Becken, Stimmen und den meisten Instrumenten, als auch tiefer Töne, von Synthesizern und Schlagzeugen, aus. Die tonale Genauigkeit umfasst Klangfarbe (genaue Wiedergabe eines Instruments), Linearität (lautstärkeunabhängige, gleich bleibende tonale Qualität) und Klarheit (keine Verzerrungen im Musiksignal).

Eine gute Abbildung erzeugt die Illusion einer Bühne, auf der die Musiker klar lokalisiert werden können, mit einem Eindruck von Höhe, Breite und Tiefe. Ortbarkeit ist die Fähigkeit einer CarMedia Anlage, alle Instrumente auf der imaginären Bühne korrekt zu platzieren.

3.4 Bühneneindruck und Abbildung

Der Bühneneindruck, den eine CarMedia Anlage vermittelt, kann als empfundener Raum der Schallentstehung definiert werden. Ähnlich der Bühne in einer Konzerthalle, die der Raum ist, wo der Schall entsteht. Der Begriff "Abbildung" beschreibt die Fähigkeit einer CarMedia Anlage, Instrumente auf korrekten Positionen und in richtigen Proportionen auf der Bühne wiederzugeben. Es werden fünf Positionen auf der Bühne betrachtet:

(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
X	X	X	X	X
Links	Mitte Links	Mitte	Mitte Rechts	Rechts

Zur Bewertung von Bühneneindruck und Abbildung: Breite, Höhe, Tiefe, Abstand zur Bühne, Ortung, Fokussierung nutzen die Judges die im Jurorenhandbuch vorgegebenen Titel auf der aktuellen EMMA Sound Quality Aufnahme. Dabei werden alle Positionen von links nach rechts definiert. Diese Positionen bestimmen die Grenzen der Bühne, die Tiefe und die Positionen auf der Bühne.

Ziel der Bewertung ist die Definition der Grenzen der Bühne, die durch die CarMedia Anlage erzeugt wird. Diese Grenzen müssen genau erkannt werden, um die Qualität exakt bewerten zu können.

Hinweise für Judges:

- Während der Bewertung des Bühneneindrucks, muss jeder Juror eine Skizze der Bühnengrenzen, so wie er sie auf seiner Hörposition (Sitz) wahrnimmt, zeichnen. Diese Skizze erleichtert nicht nur die Bewertung des Bühneneindrucks sondern ist auch hilfreich bei der Bewertung der Räumlichkeit.
- Wenn äußere Einflüsse die Bewertung des Bühneneindrucks erschweren, ist es hilfreich, währenddessen die Augen zu schließen. Dies hält die Einflüsse fern und erleichtert die Konzentration auf die Musik.
- Beachte, dass eine CarMedia Anlage unterschiedliche Klangeindrücke je nach Sitzposition vermitteln kann. Jeder Judge wertet von seiner aktuellen Position. Notwendige Berechnungen werden im Backoffice erledigt.
- Die Ergebnisse für Fahrer- und Beifahrerseite werden addiert und durch 2 geteilt. Nur ganze Zahlen werden am Bewertungsbogen vermerkt (aufrunden).

3.4.1 Bühneneindruck – Abstand zur Bühne**(0 - 15 Punkte)**

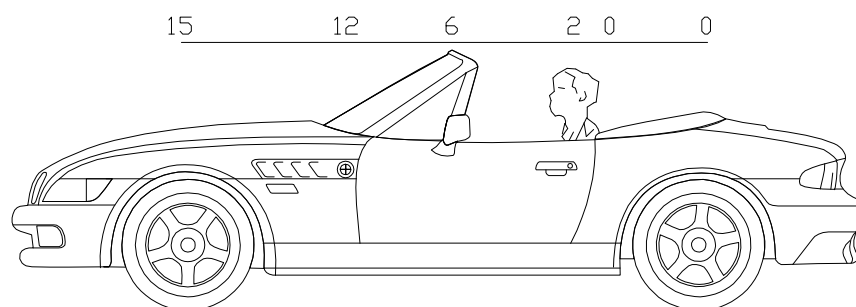
Hier wird der Abstand der Hörposition zum Punkt des Schallereignisses bewertet. Die besten CarMedia Anlagen vermitteln die Illusion, dass sich die Bühne sehr weit vor dem Hörer befindet (und dabei sogar die Vorgrenze des Fahrzeugs überschreitet) sowie eine Vorstellung von Höhe, Breite und Tiefe. Dies wird als ideal betrachtet, da es dem Eindruck eines Konzerts oder einer sehr hochwertigen Heimanlage am nächsten kommt.

Die maximalen Punkte innerhalb jeder Punktkategorie werden für CarMedia Anlagen vergeben, die alle Töne gleichmäßig von der vorgegebenen Bühnenposition wiedergeben. Man soll immer vom ersten Eindruck ausgehen, es sollte nur 1 Punkt vergeben werden, wenn der erste Eindruck besagt, dass die gesamte Musik von hinten kommt.

Die Juroren bewerten die Bühne über die gesamte Breite, nicht nur in der Mitte.

Höre auf die linke Position	Durchschnitt vom nahsten und entferntestem Schallereignis
Höre auf die Center Position	Durchschnitt vom nahsten und entferntestem Schallereignis
Höre auf die rechte Position	Durchschnitt vom nahsten und entferntestem Schallereignis

Anmerkung: Der Bass ist gleichbleibend auf der Center Position
Am Bewertungsbogen wird der Durchschnitt dieser drei Positionen vermerkt.

Wie bewertet wird:

Die Referenz für den Abstand der Bühne ist das obere Ende des Lenkrades mit einem Wert von 6 Punkten.

13 bis 15	Bühne ist vor der Windschutzscheibe
10 bis 12	Bühne ist nahe an der Windschutzscheibe, aber innerhalb des Fahrzeugs
7 bis 11	Bühne ist zwischen oberem Ende des Lenkrades und (unterem) Ende der Windschutzscheibe
6	Bühne ist am oberen Ende des Lenkrades
3 bis 5	Bühne ist zwischen oberem Ende des Lenkrades und der Hörposition
2	Bühne ist auf Hörposition
1	Bühne ist hinter der Hörposition
0	Bühne ist nicht zu definieren

3.4.2 Bühneneindruck – Breite der Bühne (0 - 15 Punkte)

Die Breite der Bühne bezieht sich auf die Entfernung zwischen äußerem linkem und rechtem Rand der Bühne. Gute CarMedia Anlagen erzeugen eine breite Bühne für beide Sitzplätze. Außerordentlich gute CarMedia Anlagen erzeugen den Eindruck einer Bühne, die die physikalischen Grenzen des Fahrzeuginnenraums zu sprengen scheint.

An dieser Stelle interessieren nur die linken und rechten Ränder der Bühne.

Bass – keine Berücksichtigung für die Bühnenbreite

Höre auf die linke Position	Bewertet wird die entfernteste Position des Schallereignisses
Höre auf die rechte Position	Bewertet wird die entfernteste Position des Schallereignisses

3.4.3 Bühneneindruck – Höhe der Bühne (0 - 15 Punkte)

Die Bühnenhöhe bezieht sich auf die offensichtliche Höhe (Punkt des Schallereignisses innerhalb der gesamten Bühnenbreite) im Vergleich zur Waagerechten und deren Gleichmäßigkeit über den gesamten Frequenzbereich.

Ziel ist es ein stabiles Klangbild in der Waagerechten mit einem natürlichen Raumeindruck eines Fahrzeuges zu erzeugen. Stimmen und Instrumente sollten in ihrem gesamten Spektrum aus dieser Höhe kommen, kein Teil sollte sich unterhalb der Bühne befinden. Achte besonders auf eine stabile Bühnenhöhe über die gesamte Breite. Manche Fahrzeuge zeigen eine gute Höhe in der Mitte und die Ränder fallen ab. Dies sollte sich in der Bewertung niederschlagen. Stimmen und Instrumente sollten sich auf derselben Höhe befinden.

Höre auf die linke Position	Durchschnitt vom niedrigsten und höchsten Schallereignis
Höre auf die Center Position	Durchschnitt vom niedrigsten und höchsten Schallereignis
Höre auf die rechte Position	Durchschnitt vom niedrigsten und höchsten Schallereignis

Am Bewertungsbogen wird der Durchschnitt der drei Werte vermerkt.

3.4.4 Bühneneindruck – Räumlichkeit und Tiefe der Bühne (0 - 10 Punkte)

Räumlichkeit ist ein psycho-akustisches Phänomen, das als der Raum, der um eine Schallquelle herum wahrgenommen wird, definiert werden kann. Die Juroren verwenden die vorgesehenen Tracks der offiziellen EMMA Sound Quality CD um die Fähigkeit der Räumlichkeitsdarstellung zu bewerten.

In einfachen Worten: Wurde die Aufnahme in einer Kirche gemacht, sollte das CarMedia Anlage auch den Eindruck einer Kirche vermitteln. Sollte die Aufnahme in einem Studio ohne Raumreflexionen, gemacht sein, sollte keine Räumlichkeit wahrgenommen werden

Wie bewertet wird:

Bühnentiefe ist der entfernteste Punkt des Schallereignisses verglichen mit dem nächstem Punkt.

5 Punkte	Außergewöhnliche Tiefe
3 Punkte	Etwas Tiefe
1 Punkt	keine Tiefe

Die Instrumente erzeugen Rauminformation.

5 Punkte	Perfekter Eindruck der Raumgröße
3 Punkte	Eindruck des Raumes ist in etwa gegeben
1 Punkt	kein Eindruck der Raumgröße

3.5 Abbildung

3.5.1 Abbildung -Ortbarkeit

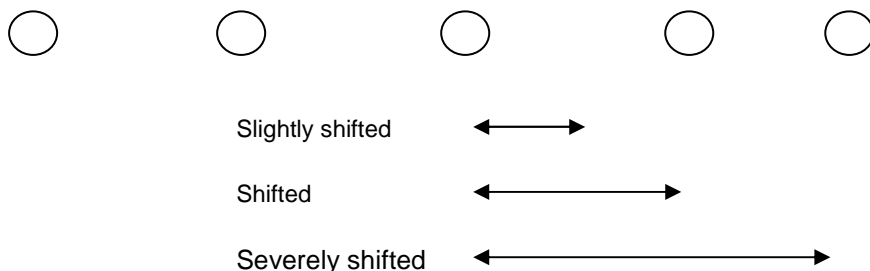
(0 - 25 Punkte)

Die Bühne wird durch deren linke und rechte Ränder, die bei der Bewertung des Bühneneindrucks ermittelt wurden, definiert.

Wie bewertet wird:

Der "technical Track for staging and imaging" wird benutzt, um die 5 Positionen zu definieren. Die Mitte sollte sich genau im Zentrum zwischen linkem und rechtem Rand befinden, die bei der Bewertung des Bühneneindrucks ermittelt wurden. Mitte Links sollte sich genau zwischen Linksaußen und Mitte befinden. Mitte Rechts sollte sich genau zwischen Rechtsaußen und Mitte befinden. Das bedeutet, dass sich alle Positionen gleich weit auseinander befinden, wie in der Skizze unten dargestellt. Ist dies der Fall, wird volle Punktzahl für jede Position vergeben. Normalerweise befinden sich linke und rechte Position an den beiden äußeren Rändern – aber Vorsicht, das ist kein Muss! Kommt der Ton nicht von der Position, von der er kommen soll, werden für diese Position Punkte abgezogen.

Beispiel: Die Mitte sollte sich genau im Zentrum zwischen linkem und rechtem Rand befinden. Ist sie leicht verschoben (siehe Bild), wird ein Punkt abgezogen. Ist die Mitte um eine ganze Position verschoben, werden 2 Punkte abgezogen, etc.



5 Punkte	Abbildung erfolgt in der korrekten Position
4 Punkte	Abbildung ist leicht verschoben – Differenz um eine halbe Position
3 Punkte	Abbildung ist verschoben – Differenz um eine Position
2 Punkte	Abbildung erscheint in mehreren Positionen oder ist stark verschoben
1 Punkte	Abbildung ist unmöglich zu lokalisieren
0 Punkte	Kein Ton

Bedenke, die Bewertung umfasst die Verteilung der Töne auf der Bühne, nicht wie weit diese voneinander oder im Vergleich zu den Fahrzeugabmessungen entfernt sind. Dies wird im Abschnitt "Bühneneindruck" bewertet.

3.5.2 Abbildung – Fokussierung

(0 - 25 Punkte)

Die Fokussierung wird für jede, der 5 Positionen, separat, unter Benutzung der vorgegebenen Musiktitel auf der EMMA Sound Quality CD/MP3/AAC, bewertet.

Zur Bewertung dieser Kategorie, sind bei den Erläuterungen der offiziellen EMMA Titel, detaillierte Bühnenskizzen, mit genauen Positionen der einzelnen Stimmen und Instrumente, enthalten.

Diese Skizzen wurden gemeinsam mit dem Toningenieur, der diese Titel produziert hat, erstellt.

Bedenke: Instrumente, links und rechts, sollten an den linken und rechten Bühnenrändern erscheinen, nicht unbedingt an den Fahrzeuggrenzen.

Wie bewertet wird:

Die 5 Positionen wurden bereits im Abschnitt Ortbarkeit ermittelt. Die Juroren können jetzt die Bilder aus den CD-Erläuterungen verwenden, um die Größe von Stimmen und Instrumenten korrekt

einzuordnen. Sie müssen die Größe von Instrument/Stimme mit dem Klang im (oder außerhalb des) Fahrzeug vergleichen.

5 Punkte	Instrument/Stimme korrekt fokussiert
4 Punkte	Instrument/Stimme leicht unfokussiert
3 Punkte	Instrument/Stimme zu groß oder zu klein
2 Punkte	Instrument/Stimme unfokussiert
1 Punkte	Instrument/Stimme nicht zu lokalisieren
0 Punkte	kein Ton

3.6 Tonale Genauigkeit

3.6.1 Tonale Genauigkeit und tonale Ausgewogenheit

Eine CarMedia Anlage sollte eine Aufnahme so realistisch und authentisch wie möglich reproduzieren. Bei einer Liveaufnahme sollte dies auch so klingen, bei einer Studioaufnahme sollte es so nahe wie möglich bei den Vorstellungen der Produzenten liegen. Deshalb trainiert EMMA seine Sound Juroren zu verstehen, wie die EMMA Sound Quality CD/MP3/AAC aufgenommen wurde und wie es klingen sollte. Sie ist ein wertvolles Werkzeug zur Beurteilung der tonalen Genauigkeit in den 4 Bereichen, in die die hörbaren Frequenzen aufgeteilt sind:

- Tiefbass
- Midbass
- Mittelton
- Hochton

Sowie der tonalen Ausgewogenheit über den gesamten hörbaren Frequenzbereich.

Bei der tonalen Genauigkeit konzentrieren sich die Juroren einzeln auf jeden Bereich, ohne die tonale Ausgeglichenheit über das gesamte Spektrum zu betrachten.

Bei der tonalen Ausgewogenheit betrachten die Juroren, wie die einzelnen Bereiche zusammenwirken und ein Gesamtbild ergeben, das dem Original auf der EMMA Sound Quality Aufnahme so nahe wie möglich kommt.

3.6.2 Tonale Genauigkeit

(0 - 120 Punkte)

Wie bewertet wird:

Die folgenden Richtlinien sind generell auf das gesamte Musikspektrum anwendbar. Die Bewertungstitel der offiziellen EMMA Sound Quality CD/MP3/AAC können die unten aufgelisteten Instrumente enthalten, müssen es aber nicht. Die Juroren konzentrieren sich Schritt für Schritt auf die 4 einzelnen Bereiche und vergeben dafür Punkte wie folgt:

28 bis 30 Punkte	exzellent
25 bis 27 Punkte	sehr guter Klang, beinahe exzellent
19 bis 24 Punkte	guter Klang, fast keine Fehler
13 bis 18 Punkte	durchschnittlicher Klang
7 bis 12 Punkte	schlechter Klang und/oder große Fehler
1 bis 6 Punkte	unakzeptabler, miserabler Klang
0 Punkte	kein Ton

Tiefbass (10 Hz -60 Hz)

Die Juroren konzentrieren sich auf die tiefsten Töne großer Saiteninstrumente (Bassgitarre, Kontrabass, teilweise Klavier), großer Schlaginstrumente (große Basstrommel, Kesselpauke, Pauke) tiefer Synthesizertöne, tiefer Orgeltöne, etc.

Die von der CarMedia Anlage reproduzierten Töne sollten klar erkennbar, in realistischer Gewichtung, ausgeprägt und frei von Störungen und Nachschwingen sein. Der Unterschied zwischen Ausbreitung und Nachschwingen sollte klar erkennbar sein. Nachschwingen bezieht sich auf das Verwischen oder Verlängern der Ausklingzeit eines Tons. Die akkurate Tieftonausbreitung ist eine gewünschte Eigenschaft. Viele CarMedia Anlagen geben die tiefsten Basstöne nur von hinten wieder. Die Judges sollten diese Fahrzeuge nicht in die "Bühne hinter dem Fahrer"-Punktekategorie einordnen. Stattdessen sollten 2 Punkte für „klar von hinten kommenden Bass“ abgezogen werden.

Midbass (60 Hz -200 Hz)

Die Juroren konzentrieren sich auf mittelgroße Trommeln (Kicktrommeln, Tom-Toms, große Congas), dem mittleren Bereich von Bassgitarren und Kontrabässen, den tieferen Tönen des Klaviers, tiefe Männerstimmen, tiefe Töne von Hörnern, Posaunen, Tuba, etc.

Diese sollten geschmeidig, ausgeprägt und detailliert wiedergegeben werden. Besondere Aufmerksamkeit gilt der Attacke und dem Ausschwingen von Trommeln und der Bassgitarre. Wegen der geringen Größe des Fahrzeuginnenraums finden sich hier oft Probleme mit stehenden Wellen, Überhöhungen oder Resonanzen. Die besten CarMedia Anlagen kontrollieren diese Probleme so gut, dass keine Klangbeeinträchtigungen entstehen.

Mittelton (200 Hz -3 kHz)

Dieser Frequenzbereich beinhaltet bei den meisten Aufnahmen den größten Teil der musikalischen Information. Die Juroren konzentrieren sich auf menschliche Stimmen, Blechbläser, Holzbläser, Streichinstrumente, den oberen Bereich der Bassgitarre, elektrische und akustische Gitarren, Synthesizer, Klavier, kleinere Trommeln und andere Perkussionsinstrumente. Stimmen sollten voll und natürlich klingen, ohne blechern, dumpf, nasal oder trötig zu wirken.

Hochton (3 kHz-unhörbar)

Die Juroren konzentrieren sich auf Glöckchen, Triangeln, die höheren Frequenzen von Snares (Rim Shots), Händeklatschen, Synthesizer, den oberen Bereich der Streicher und Holzbläser, und das Zischeln (Tendenz zum Überbetonen von "s", "f" oder "t" –Lauten) der Stimmen. Diese sollten genau, klar, weder zu dumpf noch zu hell klingen und sollten frei von Schärfe, Blechernheit, Härte und übermäßigen Verzerrungen sein.

Dies bedeutet, dass die Juroren auf die Qualität der einzelnen Frequenzbereiche hören und nicht auf die relativen Lautstärkeunterschiede. Der relative Lautstärkeunterschied ist Teil der Bewertung der tonalen Ausgewogenheit.

3.7 Tonale Ausgewogenheit**3.7.1 Tonale Ausgewogenheit****(0 - 30 Punkte)**

Während im Kapitel 3.6 die vier Einzelbereiche Tiefbass, Midbass, Mittelton und Hochton einzeln bewertet wurden, bewerten die Judges in der tonalen Ausgewogenheit inwieweit die einzelnen Bereiche zusammen harmonisieren und ein stimmiges Gesamtbild ergeben.

Wie bewertet wird:

Die Juroren konzentrieren sich auf das "Gesamtbild" und bewerten wie folgt:

28 bis 30 Punkte	exzellent
25 bis 27 Punkte	sehr ausgewogen, beinahe exzellent/realistisch
19 bis 24 Punkte	ausgewogen, nur wenige Verzerrungen/Verfärbungen
13 bis 18 Punkte	ausgewogen, einige Verzerrungen/Verfärbungen, z.B. Bass zu laut
7 bis 12 Punkte	kaum ausgewogen, Frequenzbereiche teilweise von anderen überlagert
1 bis 6 Punkte	unausgewogen, z.B. nicht zu erkennen, ob der gesamte Frequenzbereich wiedergegeben wird
0 Punkte	kein Ton

Hervorragende CarMedia Anlagen klingen mit jedem Testtitel frei von jeder Anstrengung und natürlich. Schwächere CarMedia Anlagen zeigen Verzerrungen, Verfärbungen, dynamische Kompressionseffekte und Frequenzgangfehler, die zur Hörermüdung führen und den Klang künstlich und verändert erscheinen lassen.

Erzeugt die CarMedia Anlage die Illusion realer Instrumente und Stimmen beim Hören der Testtitel? Ist die Energieverteilung der einzelnen Frequenzbereiche passend und klingt natürlich? Besondere Aufmerksamkeit sollte darauf gelegt werden, wie nahtlos die einzelnen Frequenzbereiche integriert werden.

Hinweis:

Dies muss nicht der Durchschnitt der oben genannten Bereiche sein – Bedenke: jeder der einzelnen Bereiche kann für sich genommen z.B. 20 Punkte sein, aber wenn über alle Bereiche bewertet wird, könnten die Juroren entdecken, dass der Midbass leiser als der Mittelton und der Hochtton viel lauter als der Tiefbass ist. Dies würde eine schlechtere Bewertung zwischen 13 – 15 Punkten bei der tonalen Ausgewogenheit nach sich ziehen.

3.7.2 Tonale Ausgewogenheit bei erhöhter Lautstärke (0 - 30 Punkte)

Der gleiche Titel von der offiziellen EMMA Sound Quality CD (MP3/ACC), der für die Bewertung von 3.7.1 verwendet wurde, wurde mit +3dB Gain aufgenommen damit die Judges bewerten können, inwieweit die CarMedia Anlage die zuvor ermittelte tonale Ausgewogenheit auch bei erhöhter Lautstärke erreicht. Dies zeigt auch die dynamischen Fähigkeiten der CarMedia Anlage auf. Bei erhöhter Lautstärke achten die Juroren auf die gleichen Details wie unter 3.7.1 beschrieben, und zusätzlich auf stabile und realistische Dynamik. Instrumente sollten eine realistische Attacke aufweisen, die nicht durch Verzerrungen komprimiert wird (z.B. Verstärkerclipping oder Grenzen des Lautsprechersystems). Punkte werden wie unter 3.7.1 beschrieben für unnatürliche Härte oder Verzerrungen abgezogen.

Wie bewertet wird:

28 bis 30 Punkte	exzellent
25 bis 27 Punkte	sehr ausgewogen, beinahe exzellent/realistisch
19 bis 24 Punkte	ausgewogen, nur wenige Verzerrungen/Verfärbungen
13 bis 18 Punkte	ausgewogen, einige Verzerrungen/Verfärbungen, z.B. Bass zu laut
7 bis 12 Punkte	kaum ausgewogen, Frequenzbereiche teilweise von anderen überlagert
1 bis 6 Punkte	unausgewogen, z.B. nicht zu erkennen, ob der gesamte Frequenzbereich wiedergegeben wird
0 Punkte	kein Ton

3.8 Hörvergnügen**3.8.1 Hörvergnügen (0 – 30 Punkte)**

Nachdem die Juroren nun eine gewisse Zeit der Car Media Anlage zugehört haben, müssen sie nun das Hörvergnügen und den akustischen Eindruck der wiedergegebenen Musik bewerten. Dafür gibt es keinen speziellen Titel; das Hörvergnügen reflektiert die gesamten Eindrücke der Judges über den gesamten Bewertungsprozess.

Wie bewertet wird:

15 – Punkte	beginnend mit durchschnittlichem Hörvergnügen
0 – Punkte	kein Ton

Zusatzpunkte zum Durchschnitt für:

- wirkliches Hörvergnügen
- realistische Dynamik
- Spaß beim Zuhören
- authentische Wiedergabe
- verleitet zum Mit wippen / Fingerschnippen

Punktabzüge vom Durchschnitt für:

- unrealistische (fehlende) Dynamik
- Ohrenermüdender Klang
- künstliche Musikwiedergabe
- langweiliger Eindruck
- macht müde beim Zuhören
- Eigenschaften verschlechtern sich

3.9 Störgeräusche

Da die Juroren während der Klangbewertung die CarMedia Anlage über längere Zeit anhören und bedienen, bewerten sie auch das Vorhandensein von Störgeräuschen und die Ergonomie. Die Juroren müssen auf dem Bewertungsbogen kurz notieren, warum ggf. Punkte abgezogen wurden. Eine gut eingebaute CarMedia Anlage sollte frei von jeglichen Störgeräuschen bei allen Wiedergabelautstärken sein. Störgeräusche sind Töne die nicht auf der originalen EMMA Sound Quality CD vorhanden sind und die durch Fahrzeugelektronik, Stromversorgung oder der CarMedia Anlage selbst hinzugefügt werden.

Hinweis zur Verstärkerempfindlichkeit:

Dies erklärt die Grundlagen, wie eine CarMedia Anlage eingestellt sein sollte. Das Steuergerät sollte einen Großteil seines Regelbereichs nutzen können, bevor der Verstärker ins Clipping kommt. Ist die Empfindlichkeit zu niedrig, kann das Steuergerät den Verstärker nie zu seiner maximalen Ausgangsleistung treiben. Ist die Empfindlichkeit zu hoch, kommt der Verstärker bereits bei geringer Lautstärkeinstellung des Steuergeräts ins Clipping.

Ein Verstärker verstärkt was er bekommt. Die RCA-Kabel transportieren sowohl das Audiosignal, aber auch ein "Systemrauschen" aufgrund verschiedener Massen, interner Komponenten, etc. Dieses Grundrauschen bleibt immer gleich, das Audiosignal steigt aber mit zunehmender Lautstärke. Die höhere Lautstärke bewirkt also ein stärkeres Musiksinal gegenüber dem Grundrauschen, bedeutet also einen besseren Signal/Rausch-Abstand

Der Verstärker verstärkt auch weiterhin das Grundrauschen, aufgrund des viel stärkeren Audiosignals wird dies aber immer unhörbarer.

Eine CarMedia Anlage mit unangemessener Empfindlichkeitseinstellung wird eine zischende oder statische Wiedergabe des Rausch-Titels bei voller Lautstärke bewirken.

Bedenke dabei, dass diese Einstellungen keinen Einfluss auf die Ausgangsleistung der CarMedia Anlage haben – Du optimierst einfach nur die Stärke des Eingangssignals für die beste Wiedergabequalität.

Die Bewertung erfolgt unter zwei Bedingungen:

1. Motor läuft: Um auf Störungen durch das Fahrzeug zu kontrollieren (Störungen die durch das Ladesystem oder Elektronik induziert werden)
2. Motor abgeschaltet: Um auf Störungen in der CarMedia Anlage zu kontrollieren.

Folgende Regeln gelten bei der Störgeräuschbewertung:

1. Jede CarMedia Anlage wird unter Nutzung des „Zero Bit Tracks“ auf der offiziellen EMMA Aufnahme auf das Vorhandensein von Rauschen/Störungen abgehört, wird auch während der gesamten Bewertung Rauschen festgestellt, können ebenso Punkte abgezogen werden.
2. Die Judges müssen auf jede Art von Rauschen/Störung achten, für die es laut Punktetabelle Abzüge geben kann.
3. Die Juroren beurteilen die Hörbarkeit von Störungen in der normalen Sitzposition.
4. Die Juroren sollten die Ursachen für einen möglichen Punktabzug auf dem Bewertungsbogen dokumentieren.
5. Das Stromversorgungssystem (Ladesystem) des Fahrzeugs muss in normalem, funktionsfähigem Zustand sein, wobei der Generator bei laufendem Motor einen spürbaren Anstieg der Gleichspannung erzeugt. Abgesehen vom Spannungsregler führt die Nutzung oder das Vorhandensein von jeder anderen Schaltung mit Auswirkungen auf die Funktion des Generators bei laufendem Motor zu automatischer Disqualifikation, Einbehalt des Startgeldes und möglichen Ausschluss von zukünftigen Veranstaltungen bis zur Prüfung durch das Head Judge Council.
6. Falls ein Fahrzeug keine Störungen durch die Stromversorgung aufweist, kann das Ladesystem auf Wunsch der Judges überprüft werden. Diese Überprüfung findet an den 12V-Eingängen des Verstärkers statt. Diese müssen vom Teilnehmer nach Aufforderung durch die Juroren innerhalb von 60 Sekunden zugänglich gemacht werden.
7. Defekte Generatoren (keine oder geringe Ladespannung) führen automatisch zu maximalem Punktabzug für Generatorpfeifen (-6 Punkte).

8. Der Ein-/Ausschalter des Steuergerätes muss alle zur CarMedia Anlage gehörenden Komponenten ausschalten (dies beinhaltet auch Bildschirme, Spielekonsolen, Telefone oder andere Kommunikationseinrichtungen, Navigationssysteme, etc.). Falls das Steuergerät über keinen herkömmlichen Schalter verfügt, kann ein anderer, ausgewiesener Schalter diese Funktion übernehmen.
9. Elektrisch angetriebene Fahrzeuge dürfen an EMMA Veranstaltungen teilnehmen und sind von den Regeln 8 – 10 befreit. Abzüge können für außergewöhnliche Summgeräusche oder andere, vom Antrieb verursachte, Geräusche vergeben werden. Hierbei gelten dieselben Richtlinien wie bei der Bewertung von Störungen durch den Generator. Elektrisch angetriebene Fahrzeuge dürfen während der gesamten Bewertung nicht fremdgespeist werden.

Anweisungen zum Ein-/Ausschaltgeräuschetest:

Dieser Test sollte unter Verwendung des vorgesehenen Track ohne Veränderung der Lautstärkeinstellung erfolgen. Nur der Steuergeräte-oder sonstige ausgewiesene Hauptschalter darf zum Ein-/Ausschalten benutzt werden. Der Zündschlüssel wird nicht verwendet. Das mechanische Klicken von Relais während des Schaltvorganges wird nicht beachtet.

Ist die CarMedia Anlage völlig ruhig während des Schaltvorgangs, haben die Juroren das Recht zu prüfen, ob wirklich alle Komponenten ausgeschaltet sind. Wird irgendeine Komponente nicht mit dem Hauptschalter am Steuergerät ausgeschaltet, werden automatisch 3 Punkte abgezogen. Die Beweisspflicht liegt beim Teilnehmer. Wenn dieser nicht eindeutig nachweisen kann, ob eine Komponente an-/ausgeschaltet ist, wird durch den Head Judge der 3 Punkte Abzug bestätigt. Abzüge können nur für Geräusche, die in den folgenden Abschnitten spezifiziert sind, vergeben werden.

3.9.1 Motor Aus Test -Schaltgeräusche (-6 – 0 Punkte)

Geräusche, die durch das Ein-/Ausschalten der CarMedia Anlage, Lautstärkenänderung, Titelsprung oder schnellen Vor-/Rücklauf verursacht werden. Dazu benutzen die Juroren den „Zero Bit Track“ der EMMA CD/Medien.

Mögliche Geräusche:

Ein-/Ausschaltgeräusch, Umschaltgeräusche – Ploppen, Klopfen, Klicken hörbar beim Ein-/Ausschalten der CarMedia Anlage am Steuergerät – Klicken oder Ploppen aus den Lautsprechern bei Betätigung des Lautstärkereglers oder der Titelwahltaasten. Zirp-, Such oder Schrittgeräusche bei einigen digitalen Lautstärkeregelungen sind natürlich vom Einbauer nicht zu korrigieren, werden aber als inakzeptabel bewertet und führen zu Punktabzügen.

Wie bewertet wird:

0 Punkte	keine hörbaren Geräusche
-1 --2 Punkte	kaum hörbare Geräusche
-3 --4 Punkte	klar hörbare Geräusche
-5 --6 Punkte	potentiell Lautsprecher zerstörende Geräusche

3.9.2 Motor Aus Test - Systemgeräusche (-6 – 0 Punkte)

Ein Geräusch, das irgendwie durch die CarMedia Anlage, das Fahrzeug oder die Fahrzeugumgebung verursacht wird, und nicht auf der EMMA Sound Quality CD/MP3/AAC vorhanden ist. Track 10 wird benutzt.

Mögliche Geräusche:

Rauschen, Brummen, Fauchen, Kratzen, Grundrauschen, klappernde Verkleidungen, Lüfter, mechanische Geräusche, etc. Punkte werden nicht für mechanische Geräusche wie Relaisklicken oder das Ausfahren motorisierter Klappen/Abdeckungen abgezogen.

Wie wird bewertet:

0 Punkte	keine Geräusche
-1 – -2 Punkte	kaum hörbare Geräusche
-3 – -4 Punkte	hörbare Geräusche
-5 – -6 Punkte	hörbare, störende Geräusche

3.9.3 Motor An Test (-6 – 0 Punkte)

Vom mechanischen/elektrischen System des Fahrzeugs verursachte Geräusche, die bei ein- oder ausgeschalteter CarMedia Anlage über die Lautsprecher wiedergegeben werden. Track 10 nach dem Ausblenden der Musik wird benutzt. Die Juroren regeln die Lautstärke von Mittel bis Maximum. Wird das Geräusch lauter, werden die maximalen 6 Punkte abgezogen.

Mögliche Geräusche:

Generatorpfeifen, Zündungsgeräusche, PWM-Geräusche durch Steuergeräte, etc.

Wie bewertet wird:

0 Punkte	keine Geräusche
-1 – -2 Punkte	kaum hörbare Geräusche
-3 – -4 Punkte	hörbare Geräusche
-5 – -6 Punkte	hörbare, störende Geräusche

Hinweis:

- Der Teilnehmer kann verlangen, dass die CarMedia Anlage vor dem Motorstart ausgeschaltet wird.
- Startet der Motor nicht (wegen entladener Batterie), erhält der Teilnehmer 3 Minuten um den Motor per Starthilfe zu starten. Es werden 3 Punkte abgezogen. Ist der Motorstart nicht innerhalb 3 Minuten möglich, werden die vollen 6 Punkte abgezogen.
- Die Juroren müssen sorgsam prüfen, ob ein eventuelles Geräusch tatsächlich aus den Lautsprechern kommt. Viele Motoren produzieren Pfeifgeräusche (Turbolader, Generatorrotation, etc.). Um dies festzustellen, können die Judges sich mit den Ohren den Lautsprechern nähern (nicht um ein Geräusch zu finden, sondern nur um festzustellen, woher ein vorher gehörtes Geräusch kommt). Falls Zweifel am Vorhandensein eines Lichtmaschinenpfeifens bestehen, sollten die Juroren keine Punkte abziehen.
- Ist der laufende Motor so laut, dass keine Störgeräusche zu hören sind, wird die volle Punktzahl für "Geräusche bei laufendem Motor" abgezogen.

3.10 Ergonomie**3.10.1 Ergonomie****(0 – 6 Punkte)**

Die Juroren achten auf einfache Bedienbarkeit und möglichst geringe Ablenkung während des Fahrens. Die Anlage, die diesem Ideal am nächsten kommt, erhält entsprechende Punktzahlen.

Die Ergonomie wird durch das Ein-/Ausschalten des Steuergerätes, Lautstärkeregelung, Titelwahl, schneller Vor-/Rücklauf und die Ablesbarkeit des Displays bewertet.

Klappen oder Deckel, die Steuerelemente verdecken (z.B. zum Diebstahlschutz), werden entfernt und beeinflussen die Bewertung nicht.

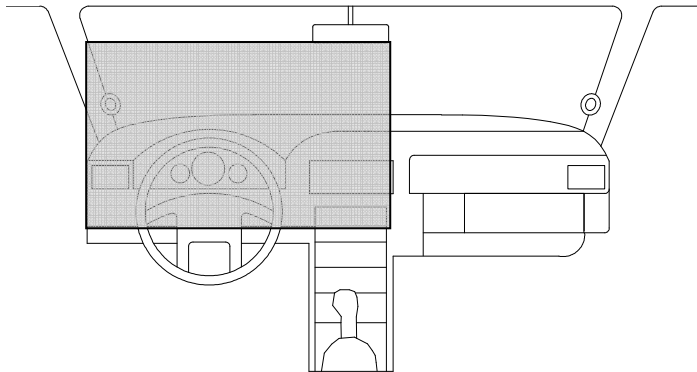
Der auf der Fahrerseite sitzende Judge bedient die CarMedia Anlage und beurteilt Schwierigkeit und/oder Ablenkung bei der Erreichbarkeit der oben definierten Komponenten und Bedienelemente.

Die CarMedia Anlage muss eine gute Ausgewogenheit bei Bedienkomfort und Fahrzeugsicherheit während des Betriebs aufweisen. Die Judges müssen die CarMedia Anlage unmittelbar und ohne jede Verwirrung vom Fahrersitz bedienen können. Allgemeine Ablesbarkeit und Erreichbarkeit der oben definierten Bedienelemente während des Fahrbetriebs wird verlangt.

CD-Wechsler, die aus Komfortgründen im Fahrgastraum montiert sind, werden nicht betrachtet und beeinflussen die Bewertung nicht negativ.

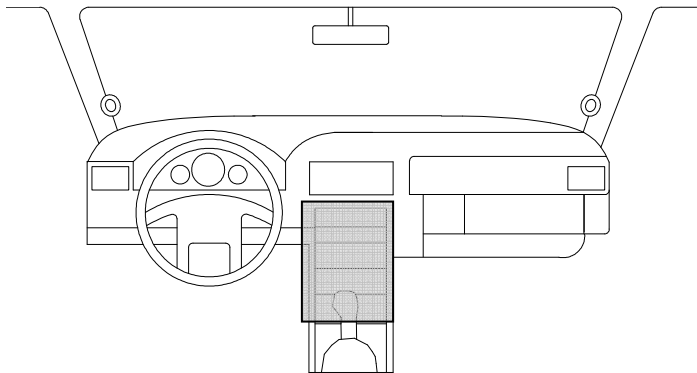
Ergonomie – Ablesbarkeit

(0 - 3 Punkte)



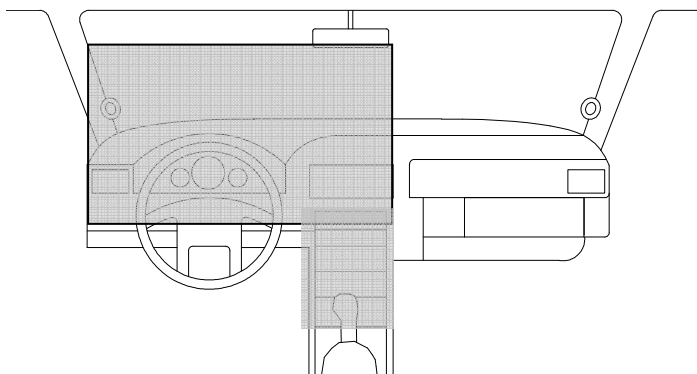
Sehr gute Ablesbarkeit, Display oberhalb der Lenkradmitte

(3 Punkte)



gute Ablesbarkeit, Display in der Mittelkonsole, unterhalb der Lenkradmitte

(2 Punkte)



schlechte Ablesbarkeit, Display außerhalb des grauen Bereichs

(1 Punkt)

sehr schlechte Ablesbarkeit oder kein Display

(0 Punkte)

Hinweis:

Ist die Ablesbarkeit wegen eines dunklen Displays, geänderter Beleuchtungsfarbe, Reflexionen, etc., schlecht, kann das die Bewertung entsprechend beeinflussen. Nicht betrachtet werden extreme helle Umgebungsbedingungen (wie direkte Sonneneinstrahlung)

Ergonomie –Bedienung

(0 - 3 Punkte)

Wie bewertet wird:

3 Punkte	Sehr leicht zu erreichende und bedienende CarMedia Anlage. (extra Fernbedienung) Bedienung kann mit den Händen am Lenkrad erfolgen. (Extra Fern-) Bedieneinheit ist fest montiert (bewegt sich nicht beim Bedienen).
2 Punkte	Leicht zu erreichende und bedienende CarMedia Anlage. (Extra Fern-) Bedieneinheit ist fest montiert (bewegt sich nicht beim Bedienen). Lose Handfernbedienungen werden nicht akzeptiert.
1 Punkt	Leicht zu erreichende und bedienende CarMedia Anlage. Keine Fernbedienung.
0 Punkte	Schlecht zu erreichende und bedienende CarMedia Anlage. Steuergerät außer Reichweite

Hinweis:

- Ist eine Lenkradfernbedienung montiert, muss diese nicht in jeder Position funktionieren, aber in jedem Fall in der Geradeaus-Stellung.
- Ist eine Eigenbaufernbedienung montiert, muss diese mindestens folgende Funktionen haben: Lautstärke, Titelwahl, Pause/Stumm oder An/Aus.

Hinweis:

Die Juroren verwenden das „Judgebook for Sound Quality“ mit den genauen Definitionen und Anwendungen der einzelnen Bewertungstitel. Dieses Buch wird kontinuierlich vom Head Judge Council weiterentwickelt und steht zum download unter www.emmanet.com zur Verfügung.

4 EMMA Regeln – Einbauqualität

Die Bewertungskriterien zur Einbauqualität sind unter Berücksichtigung von Zuverlässigkeit und Langlebigkeit, als auch sinnvoller und optisch ansprechender Installation entstanden.

Die Installationsbewertung wird in Anlehnung an dieses Regelwerk von 1 oder 2 Judges (abhängig von der Kategorie) durchgeführt. Diese Juroren sind speziell dafür ausgebildet und trainiert worden, eine CarMedia-Anlage dem Regelwerk entsprechend zu beurteilen.

Nach der Installationsbewertung erhält der Teilnehmer eine qualifizierte und objektive Rückmeldung über die Qualität seiner Installation gemäß den im Regelwerk aufgeführten Aspekten.

EMMA hat den Einbauqualitätsteil in Abschnitte geteilt, die mit einer leicht verständlichen Klasseneinteilung verbunden sind. Die Juroren werden Dir nicht sagen "du hast einen guten oder schlechten Einbau, du erhältst X Punkte". Zusammen mit einer qualifizierten Bewertung und mit Hilfe des Bewertungsbogens wird die Qualität der Installation in allen relevanten Details genau erläutert. Der erreichte Punktestand ist für den Teilnehmer, wenn nötig, mit Hilfe des EMMA Regelwerks leicht nachzuvollziehen. Außerdem erfährt man mehr über das Potential der Installation. Den Judges ist es gestattet, Tipps und Tricks zur Verbesserung des Einbaus zu geben (ohne Markennamen zu nennen). Dies erlaubt dem Teilnehmer, einem Händler oder auch erfahrenen Mitgliedern in Wettbewerbstams den Einbau zu verbessern, und so die nächste Stufe der Einbauqualität zu erreichen, und damit eine bessere Performance seiner verwendeten Komponenten zu erhalten.

Folgende Regeln und Abläufe müssen während der Installationsbewertung eingehalten werden:

1. Aktive Juroren dürfen während einer Veranstaltung keine Einstellungen oder Eingriffe an Wettbewerbsfahrzeugen vornehmen (Ausnahme: Das eigene Fahrzeug, wenn es am Wettbewerb teilnimmt).
2. Das Bereithalten einer Fotomappe erleichtert die Einbaubewertung sowie die Systempräsentation und beantwortet viele Fragen der Judges.
3. Die Installationsbewertung beginnt mit der Anlagenpräsentation. Die Erläuterung der Anlageninstallation obliegt dem Fahrzeugbesitzer. Ist dies aus bestimmten Gründen dem Fahrzeugbesitzer selbst nicht möglich, kann dies durch eine dafür benannte Person erfolgen. Bei einer nationalen oder internationalen Meisterschaft muss die Präsentation durch den Fahrzeugbesitzer erfolgen, ansonsten werde 0 Punkte vergeben.
4. Dem Teilnehmer werden 7 Minuten Zeit gegeben, um den Einbau sowie besondere Teile der Fahrzeuginstallation zu erklären und hervorzuheben. Wird ein Übersetzer benötigt wird diese Zeit auf 14 Minuten erweitert. In dem Fall darf der Teilnehmer nur in seiner Muttersprache sprechen!
5. Der Juror teilt dem Teilnehmer mit, wann die Präsentationszeit startet. Während der Präsentation wird der Teilnehmer nicht unterbrochen. Der Teilnehmer wird darauf hingewiesen, wenn die Präsentationszeit abläuft. Der Judge darf die Präsentation nach 7 (bzw. 14) Minuten sofort abbrechen.
6. Der Teilnehmer wird gefragt, ob der Status der Installation dem der Soundbewertung entspricht (es sind keine Änderung zwischen den Bewertungen erlaubt). Die Antwort wird mit einer y/n Checkbox auf dem Einbau-Bewertungsbogen dokumentiert. Missachtungen führen zu 0 Punkten im relevanten Einbau-Abschnitt nachdem der Umstand durch den Head Judge geprüft wurde.
7. Der Teilnehmer muss in der Nähe des Fahrzeugs bleiben bis die Bewertung abgeschlossen ist. Er darf die Bewertung nicht stören oder unterbrechen, es sei denn, er wird vom Judge gebeten, Fragen zu beantworten oder Teile der Anlage zu erklären.
8. Die Ermittlung der Gesamtpunktzahl wird nicht durch die Judges sondern im Back-Office erledigt. Dies soll der Konzentration der Juroren auf ihre Arbeit helfen.
9. Wenn möglich/notwendig, sind die Juroren dazu angehalten, die Bewertung mittels Notizen/Erklärungen auf dem Bewertungsbogen weiter auszuführen.
10. Nach Beendigung der Bewertung erklärt der Juror diese dem Teilnehmer. Dies sollte nicht länger als 5 Minuten dauern. Der Juror muss dem Teilnehmer den Bewertungsbogen zeigen. Sollten sich weitere Fragen ergeben, kann eine weiterführende Erklärung aufgrund der zur Verfügung stehenden Zeit von 5 Minuten abgelehnt werden. Nach dem der Teilnehmer seinen Bewertungsbogen gesehen hat und die Bewertung akzeptiert, möchte er ihn bitte unterschreiben. Ein Protest muss unmittelbar nach Beendigung der Erklärung der Judges erfolgen. Nach der Unterschrift des Bewertungsbogens kann kein Protest mehr eingereicht werden.

4.1 Präsentation und Dokumentation

Die Punkte werden für die Qualität der Präsentation und Dokumentation während der 7- minütigen Präsentation vergeben. Alle Teile des Einbaus sollten in einer Fotomappe dokumentiert sein. Die höchste Punktzahl wird für eine selbsterklärende Dokumentation, bei der die Judges keine weiteren Fragen zu Aufbau und Entwicklung der CarMedia Anlage haben, vergeben. Weniger Punkte gibt es, wenn einfach nur ein paar Fotos ohne Erklärung des Teilnehmers gezeigt werden. Das Medium mit dem die Präsentation gezeigt wird, hat keinen Einfluss auf die Bewertung – nur die Qualität der Präsentation und Dokumentation zählt.

Bitte beachtet, dass die Fotomappe sehr wichtig ist. Auf dieser basiert die Bewertung der Judges. Die Details der Installation sollten deutlich während der Präsentation hervorgehoben werden. Die Judges sollten nicht nach Details suchen müssen. Was nicht gesehen werden kann, kann nicht bewertet werden.

4.1.1 Basis Präsentation und Dokumentation (0 – 5 Punkte)

Verlangt werden: Ein Verkabelungs-Diagramm der Anlage, welches die Querschnitte der Kabel und die Sicherungsgröße enthalten,
(Foto-)Dokumentation des Hauptstromkreises und der Sicherungen,
eine mündliche Präsentation durch den Teilnehmer

4-5 Punkte	relativ flüssige Präsentation Fotolog mit den notwendigen Informationen Verkabelungs-Diagramm mit den geforderten Informationen
1-3 Punkte	Schlechtes oder gar kein Verkabelungs-Diagramm Schlechte oder gar keine Dokumentation/Fotolog der Hauptstromverkabelung & Absicherung Dürftige Präsentation
0 Punkte	keine Präsentation und keine Dokumentation

4.1.2 Dokumentation von versteckten / nicht zugänglichen Komponenten (0 - 5 Punkte)

Alle nicht zugänglichen oder versteckten Komponenten müssen in der Dokumentation erklärt werden.

Worauf zu achten ist:

- Blackboxen
- Frequenzweichen (passive und/oder aktive)
- Lautsprecher hinter Türverkleidungen oder Armaturenbrettabdeckungen
- Zusatzbatterien
- etc.

Die Juroren ziehen für jede nicht dokumentierte Komponente 1 Punkt ab.

4.1.3 Dokumentation von versteckter / nicht zugänglicher Verkabelung (0 - 5 Punkte)

Jede nicht zugängliche oder versteckte Verkabelung muss in der Dokumentation erklärt werden.

Worauf zu achten ist:

- Hinter dem Steuergerät
- Blackboxen
- Frequenzweichen (passive und/oder aktive)
- Hinter Abdeckungen, Rahmen, unter Teppichen, etc.
- Stromversorgungsleitungen
- Lautsprecherleitungen
- Signalleitungen (inklusive Kabel für MultiMedia-Bildschirme, Fernbedienungen, etc.!!!)
- Steuerkabel (Buskabel zu Prozessoren etc.)
- Verbindungen zu Zusatzbatterien
- Etc.

Die Juroren ziehen für jede nicht dokumentierte Komponente (oder Komponentenpaar) 1 Punkt ab.
Hinweis: Wird beispielsweise nur die Verkabelung eines Hochtöners gezeigt, wird angenommen, dass die andere Seite genauso ausgeführt ist, und wird somit als ausreichend angesehen).

4.1.4 Fortgeschrittene Präsentation und Dokumentation (0 - 5 Punkte)

Die Dokumentation gem. 4.1.1 – 4.1.3 wird um folgende zusätzliche Anforderungen erweitert:

- Eine gut strukturierte Dokumentation
- Relevante Details werden auf detaillierten Fotos erklärt
- Nicht nur das fertige Ergebnis wird gezeigt, sondern auch die Entstehung zum letztendlichen Ergebnis, ohne einen Schritt auszuklammern
- Vollständig, keine Komponenten vergessen
- Eine Flüssige und logische Präsentation innerhalb des Zeitlimits

Bewertungsgrundlage:

3-5 Punkte	fließende, logische und detaillierte Präsentation detaillierte Dokumentation, inklusive einer guten Fotomappe, Alle Teile der Installation sind auf detaillierten Fotos zur Kontrolle verfügbar.
1-2 Punkte	relativ fließende Präsentation Dokumentation inklusive Fotomappe (mit Lücken und mangelhafter Organisation) verfügbar schlechte oder keine Dokumentation, ziemlich dürftige Präsentation
0 Punkte	keine Präsentation und keine Dokumentation, kein Mehrwert gegenüber dem unter 4.1.1 verlangtem.

4.1.5 Publikumspräsentation (0 - 10 Punkte)

Ein CarMedia Wettbewerb ist eine relativ ruhige, aber sehr interessante Veranstaltung. Um den Zuschauern einen Einblick auf die verbauten Komponenten sowie Details der Fahrzeuginstallationen zu gewähren, sollte das Fahrzeug der Öffentlichkeit vorgestellt werden.

Punkte werden vergeben, wenn das Folgende dem Zuschauer während der gesamten Veranstaltung zugänglich ist:

- Ausstellung des Fahrzeugs – zumindest der Kofferraum (oder wenn dort nichts installiert ist, die vorderen Türen) sollte geöffnet sein
- Der Teilnehmer (oder ein Freund) steht für Erklärungen zur Verfügung und erlaubt auf Anfrage das Probehören oder die Anlage spielt mit geringer Lautstärke bei geöffneten Türen.
- Außerdem ist es wünschenswert, dass die Dokumentation, die zur Präsentation benutzt wurde (Laptops, DVD's, Fotomappen, Muster, etc.) auch dem Zuschauer zugänglich sind

Bewertungsgrundlage:

Die Install Juroren vergeben die Punkte während ihrer Bewertung.

Während des gesamten Wettbewerbs, machen der Head Judge oder dazu bestimmte Judges unregelmäßig Rundgänge um den Zustand der Wettbewerbsfahrzeuge festzuhalten. Am Ende der Veranstaltung, noch vor der Preisverleihung, werden diese Aufzeichnungen ausgewertet, und wenn die o.g. Punkte nicht zu mindestens 50% der Zeit erfüllt wurden, werden die Punkte abgezogen.

Ausnahmen:

- Aktive Juroren oder EMMA Personal (auf dieser Veranstaltung) werden nicht für die öffentliche Präsentation neben dem Judging bewertet
- Schlechtes Wetter oder andere Umstände können die Möglichkeiten der Präsentation von Equipment, Fahrzeug oder das Probehören beeinflussen. In diesem Fall liegt es in der Entscheidung des Event Direktors, wie mit den Teilnehmern zu verfahren ist.

4.1.6 Sauberkeit (0 - 5 Punkte)

Ein Sound Off ist eine Fahrzeugshow, also hat das Fahrzeug sauber zu sein.

2 Punkte werden für jeden Bereich, der nicht sauber ist, abgezogen (bis zu 0 Punkten, keine negative Bewertung).

Die folgenden 4 Kategorien werden bewertet:

- Fahrzeugäußeres
- Motorraum
- Innenraum/Fahrgastzelle
- Kofferraum

Hinweis:

- Das Fahrzeug gilt als sauber, wenn es außen gewaschen und innen gesaugt ist. Judges sollten von Extremen, wie Suchen an Innenseiten der Räder, unter den Teppichen, unter dem Armaturenbrett oder anderen versteckten Plätzen, absehen.
- Bei der Kontrolle des Motorraums sollten die Juroren keine schmutzigen Finger bekommen, wenn sie für die CarMedia Anlage relevante Teile (wie Batterieabdeckungen, Sicherungen, Kabel) berühren. Der Motor selbst und andere Teile, die nichts mit der CarMedia Anlage zu tun haben, müssen nicht zwangsläufig sauber sein.
- Schäden am Fahrzeug aufgrund von Unfällen oder des Fahrzeugalters werden nicht beachtet, z.B.: Schäden an Fahrzeugen aufgrund von offensichtlich erst kürzlich erfolgten Unfällen.
- Den Motorraum eines 20 Jahre alten Auto kann man nicht mit dem eines Neufahrzeug vergleichen.

Wetter

- Wenn die Wetterbedingungen während einer CarMedia-Veranstaltung sehr schlecht sind (z.B. Regen, Schnee, etc.), sollten die Judges berücksichtigen, dass das Fahrzeug wegen des Wetters schmutzig sein könnte

Motorraum und / oder Kofferraum

- Wenn keine, zur CarMedia Anlage gehörenden Teile im Motorraum und / oder Kofferraum / Bett verbaut sind, werden keine Punkte wegen ungenügender Sauberkeit abgezogen.

Innenraum / Fahrgastzelle

- Wenn die Soundbewertung vor der Installationsbewertung stattfindet, müssen die Juroren berücksichtigen, dass der Innenraum dadurch verschmutzt sein könnte. Der Installations-Juror prüft, ob der SQ-Bewertungsbogen bereits ausgefüllt ist, und der Juror dort die Sauberkeit bestätigt hat.
- Wenn Dinge im Wagen liegen, die nicht zur Anlage gehören (z.B. Gepäck, Kisten, Kleidung, CD/DVD-Hüllen etc.), können Punkte abgezogen werden. Andernfalls kann die Bewertung der Installation behindert werden und der Gesamteindruck schlechter ausfallen. Ausnahmen können gemacht werden, wenn es problematisch ist, die persönlichen Dinge außerhalb des Fahrzeugs aufzubewahren (z.B. schlechtes Wetter)

4.2 Verkabelung**4.2.1 Jedes Stromkabel entsprechend abgesichert (SQ 0 oder 10, ESPL max 15 Punkte)**

Die Absicherung der Stromkabel dient dem Schutz des Fahrzeugs im Falle eines Kurzschlusses. Ist keine Sicherung installiert oder ist diese zu groß dimensioniert, riskiert man Schäden durch Kabelbrände bevor die Sicherung auslöst. Deshalb müssen alle Stromkabel, die zur CarMedia Anlage gehören, abgesichert sein, mit Ausnahme der Leitungen von der Lichtmaschine zur Batterie, die zur elektrischen Anlage des Fahrzeugs gehören.

4.2.1.1 Carmedia Anlage abgesichert

1. Die Juroren folgen dem Verlauf der Stromkabel. Jedes Stromkabel muss abgesichert sein.
2. Wenn das Remotekabel nur ein Steuerkabel ist, wird keine Sicherung benötigt. Ist das Remote an ein Relais angeschlossen muss das Powerkabel des Relais in jeden Fall abgesichert sein.

4.2.1.2 Sicherung innerhalb von 40 cm

3. Jedes Stromkabel am positiven Batteriepol (incl. Ladekabel für Zusatzbatterien) muss innerhalb von 40 cm vom Batteriepol abgesichert werden. Zur Messung wird die Kabellänge (Schienenlänge) herangezogen. Wenn das Kabel durch ein Metallwand geführt wird, muss es entsprechend mit einer Tülle geschützt werden (nicht nur durch ein Rohr/Schlauch). Es darf keine Gefahr für das Kabel bestehen, das Metall ungeschützt zu berühren. Dies trifft auch Kabel für externe Ladegeräte zu, wenn diese permanent eingebaut sind.
4. Wird mehr als eine Zusatzbatterie benutzt, dürfen die Kupferschienen/Kabel zwischen den Pluspolen maximal 40cm lang sein, ansonsten müssen diese abgesichert werden.

4.2.1.3 Sicherungswerte und Kabelgrößen korrekt

5. Jedes Stromkabel muss gemäß Tabelle „Sicherung“ abgesichert sein. Ausnahme: Wird die OEM-Stromversorgung des Steuergerätes per DIN/ISO-Adapter genutzt, sollte die Sicherung nicht größer als original sein (unabhängig von Tabelle „Sicherung“) aber kann kleiner sein. Alle Sicherungen sollten zur Kontrolle zugänglich sein. Die Kabelstärke sollte sichtbar oder in der Dokumentation beschrieben sein.
6. Jedesmal wenn der Kabelquerschnitt wechselt, muss die Sicherung dieses Kabels, dem dünnsten verwendeten Kabelquerschnitt entsprechen. Bitte beachte, dass der Stromkreis positive und negative Kabel umfasst. Andernfalls muss das Kabel erneut entsprechend dem Kabelquerschnitt abgesichert werden. Die Sicherung muss sich innerhalb 40 cm Kabellänge befinden, aber in jedem Fall bevor das Kabel eine Metallwand durchquert.
7. Massekabel werden mit in die Betrachtung einbezogen. Ist das Massekabel kleiner als die Stromleitung, bestimmt dieses die Absicherung. (Beispiel: Stromversorgung 50mm², Massekabel 20mm² => max. Absicherung gemäß 20mm² Massekabel)
8. Vergiss nicht auf das Massekabel von der Batterie zur Karosserie. Idealerweise wird ein zusätzliches Massekabel mit gleichem Querschnitt wie das Pluskabel der CarMedia Anlage verbaut. Die Summe der Sicherungswerte von allen Kabeln (außer den OEM Kabeln) die vom Pluspol abgehen, darf nicht höher sein, als die maximal erlaubte Sicherungsgröße für das Massekabel gem. Tabelle „Sicherung“. Um die Bewertung bei nicht modifizierten / nicht zusätzlichen Massekabeln zu vereinfachen, wird ein OEM-Massekabel mit einem Querschnitt von 6mm² = 40 A für die CarMedia Anlage angenommen.

Hinweis

- Werksseitige Dual-Batterie-Systeme können ohne Sicherung (oder Überlastschutz) ausgerüstet sein. Es obliegt dem Teilnehmer, die fahrzeugseitige Installation zu überprüfen. Wenn die werksseitige Installation nicht verändert wurde, ist keine zusätzliche Absicherung notwendig.
- Vollmaterial wie Metallschienen etc. können mit den entsprechenden Querschnitten als Ersatz für Kabel verwendet werden.

Hinweis für SQ und Multimedia

In SQ und Multimedia müssen alle 3 Kriterien erfüllt werden um die volle Punktzahl zu erhalten. Das Maximum in diesen Kategorien sind 10 Punkte. Der Judge kontrolliert die Installation auf die o.g. Punkte. Wird nur einer (1) dieser Punkte nicht erfüllt, werden 0 Punkte vergeben.

Tabelle „Sicherung“

Die Tabelle zeigt die maximale Absicherung bezogen auf den Leitungsquerschnitt.

Kabelquerschnitt (mm ²)	Kabelquerschnitt (AWG)	Max. Sicherungswert (A)
0,5	20	5
0,75	18	7,5
1	17	10
1,5	15	15
2,5	13	25
4	11	30
6	9	40
8	8	50
10	7	60
16	5	80
20	4	100
25	3	125
30	2	150
50	0	200
70	000	250
95	0000	300

Bitte beachtet, dass o.g. Sicherungswerte das erlaubte Maximum darstellen, nicht die benötigte. Kleinere Werte sind immer ok.

Beispiele:

- 50 mm² Kabel darf mit maximal 200 Ampere abgesichert werden.
- 80A Absicherung eines 50 mm² Stromkabels ist ok, aber es besteht die Gefahr dass die Sicherung bei Volllast durchbrennt (abhängig vom Leistungsbedarf).

Tipp für den Teilnehmer!

Ein Systemdiagramm mit allen Kabelquerschnitten und Sicherungswerten stellt eine große Hilfe für den Judge während des Bewertungsvorgangs dar.

4.2.2 Kabelkonfektionierung**(0 oder 5 Punkte)**

Alle Kabel sollten am Endpunkt ordentlich konfektioniert werden, z.B. am Batteriepol (ebenso der Batteriepol selbst), die Verstärkerklemmen, Verteilerblöcke, Powerkondensatoren, Lautsprecherklemmen, etc. Jede Kabelverbindung sollte fest und frei von Kabelspliss sein.

Worauf zu achten ist:

- Strom-/ Massekabel
- Lautsprecherkabel
- Signalkabel
- Steuerkabel

Die Juroren bewerten anhand körperlicher Prüfung und mittels Foto-Dokumentation.

Eine lose oder schlechte Kabelverbindung, oder eine fehlende Verbindung in der Dokumentation (nicht gefordert in Rookie) führt zu 0 Punkte.

4.2.3 Kabelanschlüsse ordentlich abgedeckt**(0 oder 5 Punkte)**

Alle Kabelanschlüsse der CarMedia Anlage müssen gegen Kurzschluss gesichert sein. Alle Plusverbindungen (und spannungsführenden Oberflächen) und alle Lautsprecheranschlüsse müssen mit einem nicht leitenden Material abgedeckt werden.

Außerdem müssen alle Kabelanschlüsse der CarMedia Anlage gegen Korrosion geschützt werden, wenn das Umfeld potentiell korrosionsgefährdet ist, z.B. Lautsprecheranschlüsse in Türen, Stromkabel im Motorraum, etc. Eine Maßnahmen zum Korrosionsschutz kann die Verwendung von Edelmetallen sein (z.B. Gold oder Titanium überzogene Verbinder), weitere Maßnahmen sind möglich (z.B. Polfett, Verlotung, Schrumpfschlauch)

Worauf zu achten ist:

- Strom-/ Massekabel
- Lautsprecherkabel
- Signalkabel
- Steuerkabel

Die Juroren kontrollieren mittels körperlicher Prüfung und/oder Dokumentation. Wenn der positive Batteriepol oder irgendeine andere Kabelverbindung mit den Fingern berührt werden kann (Achtung: Finger können sehr gelenkig sein) oder wird nur eine ungeschützte Anschlussstelle entdeckt, ergibt dies 0 Punkte.

Der gesunde Menschenverstand sollte bei der Bewertung dieser Kategorie angewendet werden!

Hinweis:

- Muss eine Abdeckung zum Erreichen des Anschlusses abgenommen werden (z.B. Plastik- oder Holzabdeckungen über der Batterie) werden diese als geeigneter Kurzschlusschutz betrachtet (aber nicht die Korrosionsgefahr außer Acht lassen). Die Motorhaube an sich ist keine ausreichende Abdeckung!
- Wird die Verkabelung zur Lichtmaschine verändert, muss diese vor Kurzschluss geschützt werden.
- Einige Lautsprecherklemmen benötigen keinen zusätzlichen Schutz (z.B. Federkraftterminals, oder Typen, bei denen das Kabel durch eine Schraube fixiert wird)
- Die Kabelenden der Car Hifi Verkabelung sollten (Z.B: gold-, titanüberzogen) veredelt sein, oder mit anderen Maßnahmen geschützt werden (Polfett, Verzinnen, Schrumpfschlauch, etc.)

4.2.4 Kabel vor Beschädigung geschützt (0 oder 5 Punkte)

Die Kabel der CarMedia Anlage müssen gut gegen äußere Einflüsse wie scharfe Metallkanten, Hitzestrahlung, Feuchtigkeit, bewegliche Teile, Vibrationen, etc. geschützt werden.

EMMA empfiehlt die Kabel möglichst weit entfernt von Störungsquellen, wie vorhandene kritische Fahrzeugverkabelung, Motorsteuergeräte, etc. zu verlegen, um evtl. Störprobleme zu vermeiden.

Alle Kabel, die durch Bleche geführt werden, müssen durch Gummitüllen oder Schutzschläuche geschützt werden. Dies gilt auch für Lautsprecherkabel die in Türen geführt werden etc.

Worauf zu achten ist:

- Strom-/ Massekabel
- Lautsprecherkabel
- Signalkabel
- Steuerkabel

Die Juroren bewerten anhand körperlicher Prüfung und/oder mittels Dokumentation. Alle relevanten Stellen sollten zugänglich oder in der Dokumentation beschrieben sein. Es werden 0 Punkte vergeben, wenn nur eine Stelle nicht zugänglich oder dokumentiert ist, ebenso wenn Kabel Hitze ausgesetzt sind (z.B. Verlegung in der Nähe der Auspuffanlage), mechanischen Einflüssen ausgesetzt sind (z.B. Verlegung nahe an Lüftern) oder sonst irgendwie ungenügend geschützt sind.

4.2.5 Kabel im Innenraum unsichtbar

(0 - 5 Punkte)

Alle Kabel der CarMedia Anlage sollten im Innenraum unsichtbar sein.

Worauf zu achten ist:

- Strom-/ Massekabel
- Lautsprecherkabel
- Signalkabel
- Steuerkabel

Die Juroren kontrollieren durch Sichtprüfung, auf dem Fahrer-/Beifahrersitz sitzend, bei geöffneten Fronttüren. Es wird kontrolliert, dass keine Kabel unter dem Armaturenbrett oder beim Einstieg sichtbar sind. Es wird je 1 Punkt für jedes sichtbare Kabel (oder Kabelbund) abgezogen.

Hinweis:

- Nur Kabel der CarMedia Anlage werden betrachtet.
- Portable Navigationsgeräte oder Handyladekabel gehören nicht zur CarMedia Anlage.
- Sichtbare Verkabelung nach der B-Säule wird nicht beachtet, z.B. die Verstärkerverkabelung bei Kombis.
- Kabel oder Kabelbündel, die sich in Gewebe-oder Kunststoffschläuchen befinden, gelten als sichtbar und führen zu einem Punkteabzug.
- Werden Kabel im Sichtfeld der Judges von transparentem Material bedeckt um dem restlichen Installationsthema zu folgen, so werden diese als unsichtbar betrachtet.

Hinweis:

Bei MultiMedia Kategorien wird von der Klangbewertungsposition aus gewertet (muss nicht unbedingt der Fahrersitz sein).

4.3 Montage

4.3.1 Komponenten ordentlich befestigt

(0 - 20 Punkte)

Alle Komponenten der CarMedia Anlage sollten solide auf ihrer Grundplatte als auch im Fahrzeug selbst befestigt werden. Das beinhaltet auch Signalquellen die nicht für die Wiedergabe der EMMA CD/MP3/AAC benutzt werden, z.B. Playstation, DVD-Player, etc. Wenn sich diese Teile nur zeitweise im Fahrzeug befinden und nicht fest installiert sind, sollten diese vor Beginn der Installationsbewertung herausgenommen werden.

Die Juroren bewerten anhand körperlicher Prüfung und/oder mittels Fotomappe. Für jede Komponente, die nicht ordentlich befestigt ist (es gibt nur zwei Möglichkeiten: fest oder nicht fest), werden 3 Punkte abgezogen.

Folgende Komponenten werden geprüft:

Steuergeräte

- Bedieneinheiten
- Steuergeräte
- Blackboxen
- Bildschirme
- CD/DVD-Player / -Wechsler
- Externe D/A-Wandler
- Vorverstärker
- Fernbedienungen

Verstärker**Lautsprecher (siehe Definition unten)****Sonstige Geräte**

- Linedriver
- Frequenzweichen (passive oder aktive)
- Signalprozessoren
- Batterien (originale wie zusätzliche)
- Mehrfachbatterieladeregler
- Sicherungen / Sicherungsblöcke / Verteilerblöcke
- Kondensatoren
- Etc. (beinhaltet alle Komponenten, die oben nicht genannt wurden, und welche das Musiksinal mindestens einmal auf dem Weg vom Steuergerät zum Lautsprecher passiert)

Hinweis: Definition "Lautsprecher":

Lautsprecher sind alle Schall erzeugenden Systeme die durch das Steuergerät oder einen Verstärker angetrieben werden. Die Juroren bewerten alle Lautsprecher, auch solche die gerade nicht benutzt werden (außer Werkslautsprecher, die nicht ausgebaut wurden, separate Lautsprecher für Navigationssysteme oder Freisprechanlagen). Ein mit der CarMedia Anlage verbundener Bass Shaker (oder vergleichbares), der selbst keinen Schall produziert (nur Vibrationen) wird als Lautsprecher bewertet.

Hinweis:

1. Die Juroren sollten keine übermäßige Kraft bei der Überprüfung anwenden. Diese ist vom Gewicht der installierten Komponenten abgänglich (ein Hochtöner in der A-Säule muss nicht so fest fixiert werden wie ein Subwoofer)
2. Die Art der Befestigung spielt keine Rolle, solange die Komponenten sicher fixiert sind (können auf einer Holzplatte verschraubt, geklebt, oder auf eine Stahlplatte geschweißt sein)
3. Gitter oder andere Schutzabdeckungen werden nicht auf ausreichende Befestigung geprüft.
4. Wenn das Steuergerät eine abnehmbares Bedienteil besitzt, kann es sein, dass diese etwas Spiel aufweist. In diesem Fall nimmt der Juror das Bedienteil ab und prüft das im Fahrzeug verbleibende Steuergerät.
5. Zusätzliche Komponenten: Wenn eine zusätzliche Komponenten verbaut ist, welche grundsätzlich in der Lage ist EMMA Medien (DVD/CD) abzuspielen, jedoch während der Bewertung abgeschaltet ist, wird diese Komponenten nicht bewertet. Dies gilt auch für Komponenten des Rear Seat Entertainments.
6. Für Komponenten, die in werksseitigen (originalen) Panelen eingebaut sind, und nicht sicher befestigt sind, werden Punkte abgezogen (z.B. Ein Hochtöner der in einem Panel sitzt, das nur geclipst ist, könnte etwas lose sein)
7. Gitter oder andere Schutzabdeckungen die keine Elemente des Audio Systems schützen, werden nicht auf ausreichende Befestigung geprüft.
8. Wenn Panels beweglich montiert sind, werden diese in ihrer geschlossenen Endposition bewertet. Panels mit Motorantrieb (außer motorisierte Frontblenden von Steuergeräten) dürfen sich nicht mehr bewegen, wenn der Motor läuft und die Handbremse gelöst ist, oder der Automatikwahlhebel auf "Drive" steht. Wird diese Forderung nicht erfüllt, werden 5 Punkte in dieser Kategorie abgezogen

4.3.2 Kühlung**(0 - 5 Punkte)**

Einige Komponenten benötigen eine Luftzirkulation um die Gefahr der Überhitzung zu minimieren. Wenn notwendig, sollte eine zusätzliche Kühlung (z.B. Lüfter, Wasserkühlung, Klimaanlage, etc.) installiert sein.

Folgende Komponenten könnten Kühlung benötigen:

Wiedergabequelle

- Steuergerät
- Blackboxen
- Externe Stromversorgungen
- Externe D/A-WandlerVorverstärker

Verstärker

Sonstige Geräte

- Signalprozessoren
- Mehrfachbatterieladeregler
- Spannungswandler (z.B. 12V auf 14V, oder 12V auf 220V, besonders in der MultiMedia Kategorie zu beachten)

Die Juroren prüfen, ob eine Luftzirkulation möglich ist. Hat der Teilnehmer ausreichende Schritte zur optimalen Ventilation unternommen (Belüftungslöcher, Ventilatoren, Wasserkühlung. etc.) oder die Komponenten sind an einer offenen Stelle verbaut, werden die Punkte vergeben.

Ist keine Luftzirkulation möglich / kein Kühlgerät installiert, werden 2 Punkte pro Komponente abgezogen (keine Negativbewertung).

Beispiel: 2 Verstärker in einem geschlossenen Rack => 4 Punkte Abzug

Hinweis:

- Die Juroren sollen kontrollieren, ob eine Komponente Kühlung benötigt oder nicht – moderne Schaltnetzteile, wie sie in aktuellen Prozessoren oder Steuergeräten eingesetzt werden, können mit einem Wirkungsgrad bis zu 90% arbeiten, und produzieren möglicherweise wenig Wärme.
- Wird keine Kühlung benötigt, wird die volle Punktzahl vergeben.

4.3.3 Schutz der Lautsprecher

(0 - 5 Punkte)

Die Judges prüfen, ob alle Lautsprecher (inklusive Subwoofer im Kofferraum) ausreichend vor mechanischer Beschädigung geschützt sind. Die Membran darf nicht mit einem runden Objekt von 3cm Durchmesser berührt werden können. Es muss mindestens ein Schutzelement pro Lautsprecher montiert sein.

Hinweis:

- Schutzstreben mit weniger als 3cm Abstand bieten ausreichenden Schutz.
- fest bespannter Bezugsstoff ohne Verstärkung gilt als nicht ausreichender Schutz und bedeutet Punktabzug.
- Lautsprecher, die in Gehäusen (und nicht berührbar) oder mit dem Korb nach außen verbaut sind, benötigen keinen extra Schutz.

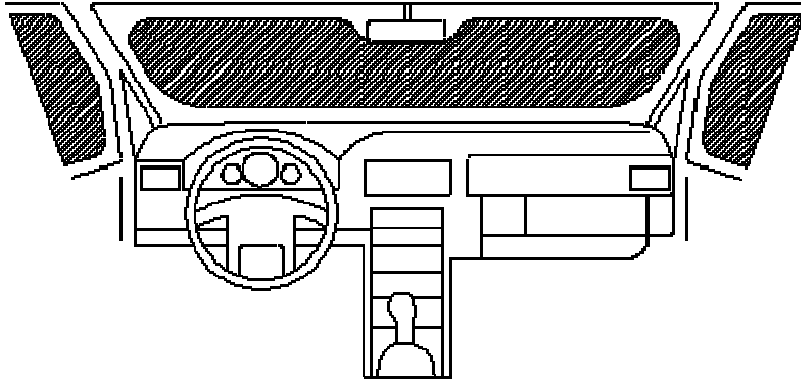
Der Judge wird den Schutz wie oben beschrieben kontrollieren. 2 Punkte werden für jeden ungeschützten Lautsprecher abgezogen (keine Negativbewertung).

4.3.4 Normale Nutzbarkeit des Fahrzeugs

(0 - 20 Punkte)

Alle Komponenten des CarMedia Anlage sollten so montiert sein, dass deren Einbauort eine normale Nutzung des Fahrzeugs und der vorderen Sitzplätze ermöglicht.

Die normale Nutzbarkeit der vorderen zwei Sitzplätze ist durch folgendes bestimmt:

Behinderung der Fahrersicht:

Hinweis zum Dreiecksfenster:
 Wenn das Fahrzeug mit einem Dreiecksfenster ausgestattet ist, und dieses nicht höher/länger als die Hälfte der Höhe des Seitenfensters ist, wird es als Designelement betrachtet. Wenn es höher /länger als die Hälfte der Höhe des Seitenfensters ist, wird die 4 cm Regel angewandt! Die Messungen erfolgen auf der Fahrzeugaußenseite.

Keine eingebaute Komponente sollte die dunklen Zonen verdecken.

Der maximale Abstand an den Seiten, unten und oben beträgt 4 cm rechtwinklig zum Sichtfeld, nicht am Fenster selber. Wenn die Installation der CarMedia Anlage die Sicht zur Straße behindert oder ein Sicherheitsrisiko darstellt, werden 3 Punkte für jedes behindernde Element abgezogen. Wenn das Element lediglich die Sicht zur Motorhaube oder zum Kotflügel verdeckt, wird dies als akzeptabel eingestuft (z.B. Lautsprecher am Amaturenbrett verdeckt das Ende der Windschutzscheibe, hat aber keine Auswirkung auf die Sichtbarkeit der Straße).

Hinweis:

Einige Fahrzeuge können von Werk aus mit einem Monitor ausgestattet sein, der fix montiert, ausfährt oder ausklappt, sodass er teilweise die dunkle Zone verdeckt. Das verursacht keinen Punkte-Abzug. In allen anderen Fällen wird ein Monitor der (ganz oder) teilweise in der dunklen Zone ragt, so bewertet, dass dieser die Fahrersicht behindert und es werden daher Punkte abgezogen. Es obliegt dem Teilnehmer zu beweisen, dass der Monitor während der Fahrt die Fahrersicht nicht beeinträchtigt. Der Headjudge darf eine physische Überprüfung verlangen.

Folgendes wird als normale Nutzbarkeit angesehen:

Fahrerseite	Beifahrerseite
<ul style="list-style-type: none"> • Pedale dürfen nicht blockiert sein • Der Fußraum sollte Personen (zwischen 1,60m bis 1,90m) Platz zum Betätigen der Pedale und eine Fußablage für den linken Fuß bieten • Die Armfreiheit sollte es Personen (zwischen 1,60m bis 1,90m) ermöglichen, das Lenkrad zu drehen • Die Sicht auf die Instrumente darf nicht blockiert sein • Kein Teil der Installation darf die Benutzung der beiden Außenspiegel beeinträchtigen! Ist kein originaler Außenspiegel auf der Beifahrerseite montiert, muss der Rückspiegel eine vollständige Sicht nach hinten gewährleisten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Beifahrer sollte bequem sitzen können (geachtet wird auf Lautsprecher/Subwoofer vorn und auf höhergelegte Böden), es muss aber nicht perfekt für große Personen sein, aber der Fußraum darf nicht kleiner sein als der OEM Fußraum auf der Fahrerseite zwischen Sitz und Pedalerie.

Die Juroren bewerten die normale Nutzbarkeit des Fahrzeugs wie oben beschrieben. 3 Punkte werden für jede Komponente, die die normale Nutzbarkeit / die Fahrersicht beeinträchtigt, abgezogen. Wenn Komponenten ausschließlich in OEM-Originaleinbauplätzen verbaut sind, erhält der Teilnehmer volle Punktzahl.

4.3.5 Erster optischer Eindruck der Installation (0 - 10 Punkte)

Um volle Punktzahl zu erhalten, sollte der Einbau abgeschlossen und nicht mehr "Im Bau" befindlich sein. Alle Teile sollten annehmbar und vernünftig verbaut sein, es muss aber nicht ins Extreme tendieren. Eine einfache (Basis-)Installation, z.B. unter Verwendung der Originaleinbauplätze, genügt für die volle Punktzahl. Selbstgebaute Einbaupanels, Gehäuse, Kisten, etc. sollten Oberflächenbehandelt, z.B. lackiert oder bezogen, sein.

Worauf zu achten ist:

- Steuergerät (0 oder 2 Punkte)
- Lautsprecher (0 oder 3 Punkte)
- Verstärker (0 oder 3 Punkte)
- Andere Geräte (wie oben beschrieben – 0 bis 2 Punkte)

Die Juroren kontrollieren wie oben beschrieben per Sichtprüfung.

4.4 Design

4.4.1 Design des Fahrzeugs – Fahrgastraum (0 - 10 Punkte)

Um volle Punktzahl zu erhalten, sollte die Installation aller Komponenten, Einbaupanels, etc. einer Designlinie folgen. Der Teilnehmer sollte während seiner Präsentation die Idee hinter dem Design des Fahrgastraums erklären, andernfalls wird er vom Juror danach gefragt.

Beispiele:

- Eine Idee könnte sein, den Innenraum standardmäßig zu belassen – der Teilnehmer versucht den Eindruck eines Ab-Werk-CarMedia Anlagens zu erwecken. Dafür sollten alle verbauten Komponenten und zugehörigen Einbaupanels nicht hervorstechen und hervorragend mit dem umgebenden Originalinterieur harmonieren. Einige "Vorher/Nachher"-Bilder helfen dem Judge beim Verständnis (Hinweis: ein silbernes Steuergerät anstelle eines vorher schwarzen Originalradios führt zu Punktabzügen)
- Eine weitere Idee könnte das Einbringen eigener Designideen beim Einbau der Komponenten, Einbaupanels, etc. sein -wie einem Designelement um alle Lautsprecher, dem Steuergerät, der Fernbedienung, etc. im Innenraum. Hauptsache ist, dass ein Thema konsequent über alle sichtbaren Komponenten verfolgt wird.
- Weitere Ideen könnten die Hervorhebung von Komponenten bestimmter Hersteller oder das verfolgen bestimmter Grundideen beim Einbau, z.B. ein neugebauter futuristischer Innenraum, ein "Fahrzeugthema", etc., sein.

Worauf zu achten ist:

Steuergerät (nur die Komponenten, die zur Wiedergabe der EMMA CD/DVD benutzt werden)

- Bedieneinheiten
- Steuergeräte
- Blackboxen
- Bildschirme
- CD/DVD-Player / -Wechsler
- Externe D/A-Wandler
- Vorverstärker
- Fernbedienungen

Verstärker

Lautsprecher

Sonstige Geräte

- Line Driver
- Frequenzweichen
- Signalprozessoren
- Zusatzbatterien
- Mehrfachbatterieladeregler
- Kondensatoren

Bewertungsgrundlage

- 2 Punkte Abzug für jede Komponente, die nicht der Designlinie folgt.
- Die Juroren vergleichen, ob alle installierten Komponenten, zugehörigen Einbaupanels, etc., die sichtbar sind, der Idee des Wettbewerbers in einer eindeutigen und konsequenten Weise folgen.
- Die Juroren achten auf passende Materialien, Oberflächen, Beleuchtung (außer Schalter und Displays der Komponenten), Farben, etc. Bedeutende Abweichungen können hier zu Punktabzügen, von bis zu 2 Punkten pro Komponente inklusive Einbaupanel, führen.
- Versteckte Komponenten werden nicht bewertet.

4.4.2 Design des Fahrzeugs – Kofferraum

(0 - 10 Punkte)

Um volle Punktzahl zu erhalten, sollte die Installation aller Komponenten, Einbaupanels, etc. einer Designlinie folgen. Der Teilnehmer sollte während seiner Präsentation die Idee hinter dem Design des Kofferraums erklären, andernfalls wird er vom Juror danach gefragt.

Beispiele:

- Eine Idee könnte sein, den Innenraum standardmäßig zu belassen – der Teilnehmer versucht den Eindruck einer Ab-Werk-CarMedia Anlage zu erwecken. Dafür sollten alle verbauten Komponenten und zugehörigen Einbaupanels nicht hervorstechen und hervorragend mit dem umgebenden Originalinterieur harmonieren. Einige "Vorher/Nachher"-Bilder helfen dem Judge beim Verständnis (Hinweis: ein silbernes Steuergerät anstelle eines vorher schwarzen Originalradios führt zu Punktabzügen)
- Eine weitere Idee könnte das Einbringen eigener Designideen beim Einbau der Komponenten, Einbaupanels, etc. sein -wie einem Designelement um alle Lautsprecher, dem Steuergerät, der Fernbedienung, etc. im Innenraum. Hauptsache ist, dass ein Thema konsequent über alle sichtbaren Komponenten verfolgt wird.
- Weitere Ideen könnten die Hervorhebung von Komponenten bestimmter Hersteller oder das Verfolgen bestimmter Grundideen beim Einbau, z.B. ein neugebauter futuristischer Innenraum, ein "Fahrzeugthema", etc., sein.

Worauf zu achten ist:

Steuergerät (nur die Komponenten, die zur Wiedergabe der EMMA CD/DVD benutzt werden)

- Blackboxen
- Bildschirme
- CD/DVD-Player / -Wechsler
- Externe D/A-Wandler
- Vorverstärker
- Fernbedienungen

Verstärker

Lautsprecher

Sonstige Geräte

- Line Driver
- Frequenzweichen
- Signalprozessoren
- Zusatzbatterien
- Mehrfachbatterieladeregler
- Kondensatoren
- Sicherungen / Sicherungsblöcke / Verteilerblöcke
- Etc.

Bewertungsgrundlage

- 2 Punkte Abzug für jede Komponente, die nicht der Designlinie folgt.
- Die Juroren vergleichen, ob alle installierten Komponenten, zugehörigen Einbaupanels, etc., die sichtbar sind, der Idee des Wettbewebers in einer eindeutigen und konsequenten Weise folgen.
- Die Juroren achten auf passende Materialien, Oberflächen, Beleuchtung (außer Schalter und Displays der Komponenten), Farben, etc. Bedeutende Abweichungen können hier zu Punktabzügen, von bis zu 2 Punkten pro Komponente inklusive Einbaupanel, führen.
- Versteckte Komponenten werden nicht bewertet.
- Wenn im Kofferraum nichts verbaut ist, das zur CarMedia Anlage gehört, werden keine Punkte abgezogen (10 Punkte werden vergeben).

4.4.3 Design des Fahrzeugs – Gesamteindruck (0 – 10 Punkte)

Volle Punktzahl wird vergeben, wenn das Fahrzeug selbst, außen wie innen, sowie alle installierten Komponenten im Innenraum und im Kofferraum einer Designlinie folgt. Es sollte unmittelbar klar sein, dass das Fahrzeug von Beginn an in seinem Design konzipiert wurde, mit einem für Juror und Zuschauer klar erkenntlichen Designstatement.

Die Art des Designs ist unerheblich, aber der Teilnehmer sollte wissen, dass ein Fahrzeug mit originalem Aussehen, keine Punkte in denen Bereichen erzielen kann, in denen keine Anstrengungen bezüglich des Designs unternommen wurden.

Bewertungsgrundlage

Die Juroren vergleichen, ob die betrachteten Teile ein komplettes Gesamtbild ergeben, ob ein durchgängiger optischer Eindruck entsteht und ob die Designideen des Teilnehmers umgesetzt sind.

Worauf zu achten ist:

Fahrzeugäußeres	(0 bis 3 Punkte)
Innenraum	(0 bis 3 Punkte)
Kofferraum	(0 bis 3 Punkte)

Zusätzliche Dinge, die die Projektidee unterstützen oder dem Zuschauer zusätzlich erklären, z.B. eine zusätzliche Präsentation neben der normalen Bewertungspräsentation (z.B. ein zusätzliches Display, welches das Fahrzeug und das verwendete Equipment erklären anstelle eines simplen Zettels an der Scheibe), etc. (0 oder 1 Punkt)

Hinweis (Beispiel um ein original aussehendes Fahrzeug zu bewerten):

- Exterieur: 100% original – 0 Punkte
- Interieur: Equipment hinter originalen Panels installiert – 1-3 Punkte, je nachdem wie gut das Originaldesign getroffen wurde
- Kofferraum: Equipment hinter originalen Panels installiert – 1-3 Punkte, je nachdem wie gut das Originaldesign getroffen wurde

4.5 Handwerkliche Geschicklichkeit und Bonuspunkte

4.5.1 Handwerkliche Geschicklichkeit – Verkabelung (0 – 10 Punkte)

Die Ausführung und der visuelle Eindruck der Systemverkabelung werden in diesem Abschnitt bewertet. Verkabelung, die nicht sichtbar oder in der Dokumentation aufgeführt ist, kann nicht berücksichtigt werden. Die Juroren bewerten nur den sichtbaren oder dokumentierten Teil der Verkabelung.

Die Juroren berücksichtigen die folgenden Punkte:

- Ausführung der Anschlüsse (quetschen, löten)
- Verlegung von Strom-, Masse-, Lautsprecher-, Signal- und Steuerleitungen (ansprechend, logisch und ordentlich, keine "Knoten", etc.)
- Ausführung der Kabelbefestigung (Verwendung von Kabelbindern in regelmäßigen Abständen von nicht mehr als 30 cm)
- Qualität des Kabelschutzes (unabhängig vom verwendeten Material, aber weniger Punkte für "irgendwie unter dem Teppich", und mehr Punkte bei Verwendung von Schutzschläuchen)
- Verwendung von Schrumpfschlauch (ja/nein)
- Farbkodierung oder Kennzeichnung der Kabel (ja/nein)
- Wie ist die Verkabelung hinter Panels/Abdeckungen ausgeführt
- Etc.

Bewertungsgrundlage

4-10 Punkte	große Anstrengungen (siehe Liste oben)
1-3 Punkte	geringe Anstrengungen
0 Punkte	keine Anstrengungen

Hinweis:

Der Wert/Preis der Verkabelung ist nicht von Interesse (z.B. keine Extrapunkte für massenhaften Einsatz von Gold gegenüber blankem Metall). Es ist der Eindruck und die Qualität der geleisteten Arbeit, die dahintersteckt, die interessiert.

4.5.2 Handwerkliche Geschicklichkeit – Steuergeräte (0 – 10 Punkte)

Die Ausführung und der visuelle Eindruck der eingebauten Steuergeräte wird in diesem Abschnitt bewertet. Komponenten die nicht sichtbar oder in der Dokumentation aufgeführt sind, können nicht berücksichtigt werden. Die Juroren bewerten nur den sichtbaren oder dokumentierten Teil des Steuergeräts.

Als Steuergeräte sind die Teile der Komponenten definiert, die die EMMA CD/DVD/MP3/AAC abtasten, die die D/A-Wandlung vornehmen, die Lautstärke regeln und das Signal an RCA- oder symmetrische Ausgänge weiterleiten (alle Komponenten vor der Vorverstärkerstufe des Leistungsverstärkers):

- Bedieneinheiten
- Steuergeräte
- Blackboxen
- Bildschirme
- CD/DVD-Player / -Wechsler
- Externe D/A-Wandler
- Vorverstärker
- Fernbedienungen

Die Juroren berücksichtigen die folgenden Punkte:

- Qualität der Befestigung (weniger Punkte bei Verwendung des mitgelieferten Metallkäfigs mit umgebogenen Laschen, mehr Punkte für zusätzliche Streben, Bolzen, Schrauben, etc. oder metrische Schrauben anstelle von Holzschrauben zur Befestigung von Blackboxen / CD/DVD-Wechsler, etc.; achte besonders auf die Befestigung von Blackboxen)
- Stehen Bedieneinheit / Steuergerät / Bildschirm / Einbaublende hervor (ja = weniger Punkte / nein = mehr Punkte)
- Einbauqualität der Fernbedienung
- Verwendung der originalen Einbaublende (weniger Punkte) oder einer selbstgefertigten Einbaublende (mehr Punkte)
- Spaltmasse um die Einbaublende zum Fahrzeug und zu Bedieneinheit / Steuergerät / Bildschirm (gleiche Masse, mehr Punkte / unterschiedliche Masse, weniger Punkte)
- Finish des Steuergeräteeinbaus (alle verwendeten Komponenten werden berücksichtigt)
- Etc.

Bewertungsgrundlage

4 -10 Punkte	große Anstrengungen (siehe Liste oben)
1 Punkt	geringe Anstrengungen
0 Punkte	keine Anstrengungen

Hinweis:

Der Wert/Preis der Materialien ist nicht von Interesse (z.B. keine Extrapunkte für Titanschrauben gegenüber Stahlschrauben, oder Verwendung von Karbon gegenüber Glasfaser). Es ist der Eindruck und die Qualität der geleisteten Arbeit, die dahintersteckt, die interessiert

4.5.3 Handwerkliche Geschicklichkeit – Verstärker (0 – 10 Punkte)

Die Ausführung und der visuelle Eindruck der eingebauten Verstärker, zugehörigen Trägerplatten / Abdeckungen werden in diesem Abschnitt bewertet. Komponenten die nicht sichtbar oder in der Dokumentation aufgeführt sind, können nicht berücksichtigt werden. Die Juroren bewerten nur den sichtbaren oder dokumentierten Teil der Verstärkerinstallation.

Die Juroren berücksichtigen die folgenden Punkte um die handwerkliche Geschicklichkeit zu bewerten:

- Ausführung der Verstärkerbefestigung (weniger Punkte für Holzschrauben / mehr Punkte für metrische Schrauben)
- Ausführung der Befestigung der Trägerplatten
- Befestigung und Spaltmasse um Einbaublenden / Abdeckungen (gleiche Abstände, mehr Punkte / unterschiedliche Abstände, weniger Punkte)
- Finish des Verstärkereinbaus
- Etc.

Bewertungsgrundlage

4 – 10 Punkte	große Anstrengungen (siehe Liste oben)
1-3 Punkte	geringe Anstrengungen
0 Punkte	keine Anstrengungen

Hinweis:

- Der Wert/Preis der Materialien ist nicht von Interesse (z.B. keine Extrapunkte für Titanschrauben gegenüber Stahlschrauben, oder Verwendung von Karbon gegenüber Glasfaser). Es ist der Eindruck und die Qualität der geleisteten Arbeit, die interessiert.
- Werden die internen Verstärker des Steuergerätes benutzt, wird dies zweimal bewertet, einmal als "Steuergerät" und einmal als "Verstärker"

4.5.4 Handwerkliche Geschicklichkeit – Lautsprecher (0 – 10 Punkte)

Die Ausführung und der visuelle Eindruck der eingebauten Lautsprecher, zugehöriger Panels / Grills werden in diesem Abschnitt bewertet. Komponenten die nicht sichtbar oder in der Dokumentation aufgeführt sind, können nicht berücksichtigt werden. Die Juroren bewerten nur den sichtbaren oder dokumentierten Teil der Lautsprecherinstallation.

Die Juroren berücksichtigen die folgenden Punkte:

- Ausführung der Lautsprecherbefestigung (weniger Punkte für Holzschrauben / mehr Punkte für metrische Schrauben)
- Ausführung der Befestigung der Panels und Grills
- Befestigung und Spaltmasse um Einbaublenden / Grills (gleiche Abstände, mehr Punkte / unterschiedliche Abstände, weniger Punkte)
- Finish der Lautsprecherinstallation
- Etc.

Bewertungsgrundlage

4 – 10 Punkte	große Anstrengungen (siehe Liste oben)
1 -3 Punkte	geringe Anstrengungen
0 Punkte	keine Anstrengungen

Hinweis:

Der Wert/Preis der Materialien ist nicht von Interesse (z.B. keine Extrapunkte für Titanschrauben gegenüber Stahlschrauben, oder Verwendung von Karbon gegenüber Glasfaser). Es ist der Eindruck und die Qualität der geleisteten Arbeit, die dahintersteckt, die interessiert.

4.5.5 Handwerkliche Geschicklichkeit – Sonstige Geräte (0 – 10 Punkte)

Die Ausführung und der visuelle Eindruck der eingebauten sonstigen Geräte wird in diesem Abschnitt bewertet. Komponenten die nicht sichtbar oder in der Dokumentation aufgeführt sind, können nicht berücksichtigt werden. Die Juroren bewerten nur den sichtbaren oder dokumentierten Teil der Installation der sonstigen Geräte.

Worauf zu achten ist:**Sonstige Geräte**

- Linedriver
- Frequenzweichen (aktive oder passive)
- Signalprozessoren
- Zusatzbatterien
- Mehrfachbatterieladeregler
- Kondensatoren
- Etc. (beinhaltet alle Komponenten, die oben nicht genannt wurden, und welche das Musiksinal mindestens einmal auf dem Weg vom Steuergerät zum Lautsprecher passiert)

Die Juroren berücksichtigen die folgenden Punkte:

- Qualität der Befestigung (weniger Punkte bei Verwendung des mitgelieferten Metallkäfigs mit umgebogenen Laschen, mehr Punkte für zusätzliche Bolzen, Schrauben, etc. oder metrische Schrauben anstelle von Holzschrauben zur Befestigung von Blackboxen / CD/DVD-Wechsler, etc.; achte besonders auf die Befestigung von Blackboxen / versteckten Geräten)
- stehen Bedieneinheit / Einbaublende hervor (ja = weniger Punkte / nein = mehr Punkte)
- Verwendung der mitgelieferten Einbaublende (weniger Punkte) oder einer selbstgefertigten Einbaublende (mehr Punkte)
- Ausführung der Befestigung von Trägerplatten und Abdeckungen
- Befestigung und Spaltmasse um die Einbaublenden / Abdeckungen (gleiche Masse, mehr Punkte / unterschiedliche Masse, weniger Punkte)
- Finish der Installation der sonstigen Geräte (alle verwendeten Komponenten werden berücksichtigt)
- Etc.

Bewertungsgrundlage

4 -10 Punkte	große Anstrengungen (siehe Liste oben)
1 – 3 Punkte	geringe Anstrengungen
0 Punkte	keine Anstrengungen

Hinweis:

- Der Wert/Preis der Materialien ist nicht von Interesse (z.B. keine Extrapunkte für Titanschrauben gegenüber Stahlschrauben, oder Verwendung von Karbon gegenüber Glasfaser). Es ist der Eindruck und die Qualität der geleisteten Arbeit, die dahintersteckt, die interessiert.
- Sind keine sonstigen Geräte installiert, wird das Gerät, welches Filter und/oder Soundprozessor enthält, ein zweites Mal bewertet (z.B. Steuergerät oder Verstärker).

4.5.6 Allgemeine Handwerkliche Geschicklichkeit (0 – 10 Punkte)

Die gesamte Ausführung und der visuelle Eindruck der kompletten Installation wird in diesem Abschnitt bewertet. Komponenten die nicht sichtbar oder in der Dokumentation aufgeführt sind, können nicht berücksichtigt werden. Die Juroren bewerten nur den sichtbaren oder dokumentierten Teil der Installation.

Worauf wird geachtet:

Alle Teile die zur Installation der CarMedia Anlage gehören oder direkt damit zusammenhängen, und nicht durch die o.g. Abschnitte für handwerkliche Geschicklichkeit abgedeckt sind, wie:

- Qualität der Arbeiten hinter/unter Abdeckungen/Panels/Racks
- Finish von Oberflächen/Abdeckungen (Sattlerarbeiten, Lackierung etc.)
- Risse an Plastikabdeckungen
- Schäden/Kratzer an Komponenten
- Qualität von Abdeckungen, Panels, Racks etc.
- Etc.

Bewertungsgrundlage

0 – 2 Punkte	Spaltmaße
0 – 2 Punkte	Kratzer, Beschädigungen [an Komponenten]
0 – 2 Punkte	Sattlerarbeiten/ Lackierung
0 – 2 Punkte	Qualität der Arbeiten hinter/unter Abdeckungen/Panels
0 – 2 Punkte	Risse [an Plastikabdeckungen]

Hinweis für die Kategorien Advanced und Master

In den Kategorien Advanced und Master werden durch die "Allgemeine handwerkliche Geschicklichkeit" alle oben angeführten Abschnitte, mit einer erreichbaren Punktzahl von 10 Punkten, zusammengefasst.

Bewertungsgrundlage

Wie unter 4.5.1 bis 4.5.5 beschrieben, jedoch mit nur 0 bis 2 Punkten je Element:

0 – 2 Punkte	Handwerkliche Geschicklichkeit Verkabelung
0 – 2 Punkte	Handwerkliche Geschicklichkeit Steuergerät
0 – 2 Punkte	Handwerkliche Geschicklichkeit Verstärker
0 – 2 Punkte	Handwerkliche Geschicklichkeit Lautsprecher
0 – 2 Punkte	Handwerkliche Geschicklichkeit Andere Geräte

Hinweis:

Der Wert/Preis der Materialien ist nicht von Interesse (z.B. keine Extrapunkte für Titanschrauben gegenüber Stahlschrauben, oder Verwendung von Echtleder gegenüber Kunstleder). Es ist der Eindruck und die Qualität der geleisteten Arbeit, die dahintersteckt, die interessiert.

4.5.7 Bonuspunkte (0 - 30/100 Punkte)

Durch Bonuspunkte hat der Teilnehmer die Möglichkeit, extra Punkte für besondere Anstrengungen gegenüber einem Standardeinbau zu erhalten.

Abhängig von der Kategorie werden Bonuspunkte wie folgt vergeben:

Kategorie	Punkte
Rookie, Experienced, Advanced, Master	Keine Bonuspunkte
SQ Expert EUR 6000 und 7channels, MM Expert	Maximal 30 Bonuspunkte
SQ Expert EUR Unlimited	Maximal 100 Bonuspunkte

Bonuspunkte werden nur für Elemente die Teile der bzw. verbunden mit der CarMedia Anlage sind.

Folgender Ablauf muss für die Bewertung der Bonuspunkte eingehalten werden

- Der Teilnehmer lädt von der EMMA Webseite ein Formular.
- Auf diesem Formular kann der Teilnehmer maximal 50 Elemente anführen, die seiner Meinung nach, Bonuspunkte verdienen.
- Jedes Element kann mit 0 bis 3 Punkte angeführt werden
- Nur das oben angeführte Maximum an Punkten wird vergeben.

Hinweis für die Multimedia Expert:

Bonuspunkte werden für die Kreativität beim Einbau des MultiMedia Equipment und für die Steigerung des Multimedialen Erlebnisses vergeben (z.B. mehrere Bildschirme, Spielekonsolen, Computer, Navigation, Internetanbindung etc.)

Wie wird bewertet:

- Es gibt keine "durchschnittlichen" Bonuspunkte, jeder Punkt muss durch die Installation verdient werden.
- Alle Fahrzeuge starten bei "0"
- Pro Element werden max. 3 Bonuspunkte vergeben (die Wertung geht von 1 – 3 Punkte)
- Die Judges müssen das Element, für das Bonuspunkte vergeben werden, exakt dokumentieren.
- Der Teilnehmer sollte die speziellen Details, für die Bonuspunkte vergeben werden könnten, während seiner Präsentation genau erklären. Der Judge sollte nicht danach suchen müssen.
- Alle Details, für die Bonuspunkte vergeben werden, müssen sichtbar oder dokumentiert sein.

Worauf zu achten ist:

- Präsentation neben der Bewertung (begrenzt auf max. 6 Punkte gesamt):
- Spektakuläre Dinge, die Komponenten dem Zuschauer hervorheben (1 bis 3 Punkte)
- Spezielle Show um das Fahrzeug während des gesamten Tages (1 bis 3 Punkte)
- Ergonomie (begrenzt auf max. 3 Punkte gesamt):
- Lösungen, die die Systemergonomie und die Sicherheit bei Nutzung des Systems während der Fahrt verbessern, bekommen Bonuspunkte (1 Punkt für jedes Detail, max. 3 Punkte gesamt).

Hinweis

- Die Juroren kontrollieren die Funktion der Fernbedienungen. Fernbedienungen sollten mindestens folgende Funktionen aufweisen: Lautstärke, Titelseite, An/Aus (oder Pause/Stop oder Mute)
- Für bessere Ablesbarkeit vom Originaleinbauplatz versetztes Steuergerät/Display
- Selbstinstallierte Lenkradfernbedienungen, keine OEM / OEM auf System (durch Nutzung eines frei erhältlichen Adapters) => Wird per Fotodokumentation geprüft
- Beleuchtete Fernbedienungstaster
- Zusätzliche Fernbedienungen für Beifahrer
- Zusätzliche Displays für Beifahrer
- Etc.

Sound:

- Spezielle Dinge zur Verbesserung von SQ oder Multimediales Erlebnis – aber bedenke: die Bewertung wird in der "Fahrsituation" vorgenommen, Vorhänge, Rollos, etc. sind untersagt und müssen vor der Bewertung abgenommen werden (Ausnahme: MultiMedia Kategorie) (1 bis 3 Punkte)
- Bonuspunkte können vergeben werden für den Aufbau eines Koaxialsystems aus einem Komponentensystem, dem modifizieren von Verstärkern, Umbau der digitalen Signalübertragung von optisch auf koaxial, etc...
- Etc.

Installation:

- Außergewöhnliche handwerkliche Geschicklichkeit (1 bis 3 Punkte)
- Mit der CarMedia Anlage verbundene Zusatzbatterien im Fahrzeuginnenraum im geschlossenen Gehäuse verbaut (1 Punkt)
- Geschlossenes Gehäuse für die mit dem CarMedia Anlage verbundene Zusatzbatterie im Fahrzeuginnenraum, nach Außen entlüftet (1 Punkt)
- Besondere Anstrengungen für die Servicefreundlichkeit der Komponenten (1 bis 3 Punkte)
- Besondere Anstrengungen für die sichere Bedienung des Fahrzeugs z. B.: Verlegung des Warnblinkerschalter an einen Ort, wo er von Fahrer und Beifahrer leichter erreichbar ist.
- Besondere Anstrengungen für die Servicefreundlichkeit des Fahrzeugs, z.B. Zugang zur innenliegenden Rückseite der Rückleuchten für Lampenwechsel, Bolzen des Schalldämpfers, Benzinpumpe, etc. (1 bis 3 Punkte)
- Anleitung für die Werkstatt, wie Teile des Systems bei Reparaturen zu demontieren sind (z.B. Türen) (1 bis 3 Punkte)
- Radiobeleuchtung passend zur Originalbeleuchtung oder zusätzliche Beleuchtung an anderer Stelle (1 Punkt)
- Nutzbarkeit des Kofferraums (1 bis 3 Punkte für volles Kofferraumvolumen)
- Verbesserung der Langlebigkeit der Komponenten (1 bis 3 Punkte)
- Spezielle Materialien und Verfahren (1 bis 3 Punkte)
- Spezielle Einrichtungen zum Diebstahlschutz (1 bis 3 Punkte)
- Hinweis: der Einbau einer Alarmanlage erhält keine Extrapunkte
- Originelle Ideen
- etc.

Hinweis für Installation:

Der Wert/Preis der Materialien ist nicht von Interesse (z.B. keine Extrapunkte für Titanschrauben gegenüber Stahlschrauben, oder Verwendung von Karbon gegenüber Glasfaser). Es ist der Eindruck und die Qualität der geleisteten Arbeit, die dahintersteckt, die interessiert.

5 EMMA Regeln -Multimedia Klang-& Bildbewertung

5.1 Multimedia Wettbewerbe

Multimedia ist das Format für Teilnehmer, die nicht nur großartigen Klang in Ihren Fahrzeugen erreichen möchten, sondern auch die Kombination aus visuellen und akustischen Eindrücken der aktuellen Multimedia Formate erleben möchten.

Der Multimedia Wettbewerb wurde geschaffen, um dem zunehmenden Interesse für mobiles Multimedia Rechnung zu tragen. Das Ziel der Multimedia Kategorie ist es, zu unterhalten. Die Bewertung teilt sich in zwei Bereiche, Klang & Bild und Installation. Die Judges sind angewiesen, Tipps und Tricks an den Teilnehmer weiterzugeben, ohne Markennamen zu verwenden

Bei EMMA Multimedia gibt es 3 Kategorien ohne weitere Einteilung in Klassen.

5.1.1 EMMA Multimedia Experienced

Da es Einsteiger Kategorie bei Multimedia gibt, ist dies der Einstieg in internationale Wettbewerbe in Multimedia. Die Bewertungen orientieren sich bei der Installation nur an Sicherheitsfragen und beinhalten eine begrenzte Klang/Bild-Bewertung.

In dieser Kategorie wird sich ein Teilnehmer mit ordentlichen Klang und Bild sowie einer ordentlich installierten Anlage zu Hause fühlen. Da nur einige Dinge der Installation bewertet werden, werden keine aufwändigen Einbauten im Fahrzeug erwartet. Klang und Bild werden mit einigen Titeln der offiziellen EMMA Multimedia DVD bewertet. Natürlich wird, durch die qualifizierten Hinweise von Judges und anderen Teilnehmern, die Qualität von Klang, Bild und Installation steigen und der nächste Schritt der Start in der Advanced-Kategorie sein.

Da es Finalwettbewerbe (auf nationaler und europäischer Ebene) in dieser Kategorie gibt, lernt man hier erstmals das spezielle von EMMA kennen – es ist das Gefühl zu einer Gemeinschaft von

Menschen mit gleichem Hobby auf internationalem Niveau zu gehören, bei denen es wichtigeres als Gewinnen gibt. Du bist willkommen!

Ein Teilnehmer darf in dieser Kategorie starten, wenn er folgende Kriterien erfüllt:

- Diese Kategorie ist für alle offen, die an einem EMMA Wettbewerb teilnehmen möchten
- Die verbauten Komponenten, müssen im Fachhandel oder gebraucht erworben sein. Wenn von einem offiziellen Vertreter der Veranstaltung verlangt, muss dies nachgewiesen werden können (z.B. mit Rechnungskopie)

Weiterhin:

- Es sind keine modifizierten oder selbst gebauten aktiven Komponenten erlaubt (Steuergerät, DVD Player, Display, Klang-oder Videoverstärker, Linedriver, aktive Frequenzweichen etc.)
- Bei EMMA Multimedia Experienced gibt es nur eine nationale Meisterschaft

Klassen:

- EMMA Multimedia Experienced (eine Klasse)

Bewertungsablauf:

- Ein EMMA Multimedia Juror führt eine Klang/Bild-Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch, jedoch ohne 360°-Bewegung / DolbySurround-Bewertung (dies gibt Stereo Anlagen mit Bildschirmen und DVD-Playern eine faire Chance).
- Ein EMMA Install Juror führt die Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch

5.1.2 EMMA Multimedia Master

EMMA Multimedia Advanced ist der nächste Schritt nach EMMA Multimedia Experienced – welcher dem Multimedia-Eindruck auf die nächste Stufe hebt, bei der die Installation etwas mehr bewertet wird und das gesamte Spektrum der Bild-und Tonwiedergabe bewertet wird. Wenn Du nichts weiter an Deiner Installation verbessern möchtest oder kannst, ist dies Deine Kategorie.

Die Teilnehmer erhalten qualifizierte Rückmeldung über Klang/Bild und Installation ihrer Multimedia Anlagen, für weitere Verbesserungen in der Zukunft.

Weiterhin:

- In dieser Kategorie sind modifizierte oder selbst gebauten aktive Komponenten (Steuergerät, DVD Player, Bildschirm, Klang-oder Videoverstärker, Linedriver, aktive Frequenzweichen etc.) erlaubt
- Bei EMMA Multimedia Advanced gibt es eine nationale und eine internationale Meisterschaft.

Klassen:

- EMMA Multimedia Advanced (Eine Klasse)

Bewertungsablauf:

- Ein EMMA Multimedia Juror führt eine komplette Klang/Bild-Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.
- Ein EMMA Install Judge führt die Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.

5.1.3 EMMA Multimedia Expert

EMMA Multimedia Master ist der letzte Schritt nach EMMA Multimedia Advanced. Die Top-Fahrzeuge dieser Kategorie repräsentieren nahezu das derzeit Machbare, sowohl bei Klang/Bild als auch in der Installation. Die Teilnehmer erhalten qualifizierte Rückmeldung über Klang/Bild sowie Installation ihrer Multimedia Anlage, für weitere Verbesserungen in der Zukunft.

Weiterhin:

- Es sind modifizierte oder selbst gebaute Geräte erlaubt
- Bei EMMA Multimedia Expert gibt es eine nationale und eine internationale Meisterschaft.

Bewertungsablauf:

- Ein EMMA Multimedia Juror führt eine komplette Klang/Bild-Bewertung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch.
- Ein EMMA Install Juror führt die Bewertung inklusive Bonuspunkte in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite durch

5.2 Allgemeine Regeln zur Multimediabewertung

Die Multimedia Kategorie wurden eingeführt, um dem wachsenden Interesse an Multimediawettbewerben Rechnung zu tragen. Ziel der Multimediakategorie ist die Unterhaltung!

Die Multimedia Klang-und Bildbewertung wurde geschaffen, um die Multimediabewertung von der normalen Klangbewertung zu trennen, da diese nicht nach gleichen Kriterien bewertet werden kann. Besonderes Augenmerk wurde darauf gelegt, Teilnehmer ohne Mehrkanalsysteme nicht zu benachteiligen.

Es liegt beim Teilnehmer, die Bewertungsposition festzulegen. Sie muss auf einem Sitz, der den nationalen Zulassungsvorschriften entspricht und für den normalen Personentransport geeignet ist, sein, z.B. sind ein Kinossessel im Fond eines Van, oder ein Extrasitz ohne Sicherheitsgurt, etc. sind nicht erlaubt.

Dem Teilnehmer ist es gestattet, wenn er es wünscht, die Fenster zu verdunkeln, um die Bewertung der Bildqualität zu unterstützen. Dies gilt für Indoor-und Outdoor-Veranstaltungen.

Die offizielle DVD-Software für die Multimediabewertung wird durch EMMA angeboten. Eine offizielle Anleitung zum Gebrauch dieser DVD wird zusammen mit diesem Regelwerk veröffentlicht. EMMA behält sich das Recht vor, die Software während der Saison zu ändern. Ist das der Fall, siehe bitte auf www.emmanet.eu für aktuelle Informationen.

5.3 Bühneneindruck und Abbildung	Max. 105 Punkte
5.4 Tonale Genauigkeit und Ausgewogenheit	Max. 135 Punkte
5.5 Bildqualität und Multimediales Erlebnis	Max. 70 Punkte
5.6 Bedienfreundlichkeit	Max. 6 Punkte
5.7 Störungen	Max. -24 Punkte (Abzug)

Max. Total **316 Punkte**

5.2.1 Dolby Digital 5.1 auf Stereo Systemen (2.1)

Die offizielle Bewertungs-DVD ist in Dolby Digital 5.1 aufgenommen. In Klassen wo auf basis eines Stereo-Systems (ohne Center, ohne Surround-Lautsprecher) bewertet wird, muss der Teilnehmer sicherstellen, dass beim DD 5.1 Signal ein downsampling auf 2.0 erfolgt. Nur das Abschalten des Hecksystems kann eventuell nicht genug sein, weil dann Informationen die für die Hecklautsprechern bestimmt waren, fehlen. Die Verwendung von einem Center Kanal ist in diesen Klassen verboten.

5.2.2 Kontrolle Ladegerät angeschlossen j/n

Siehe Kapitel 3.3.1 Ladegerät angeschlossen ja/nein

5.3 Bühne und Räumlichkeit

5.3.1 360° Wiedergabe (0 – 25 Punkte)

360° Wiedergabe bewertet, wie gut das System Töne um den Hörer herum wiedergibt. Wenn Geräusche durch den Raum wiedergegeben werden (z.B. wenn ein Auto von rechts nach links fährt oder ein Zug von hinten nach vorn fährt) sollte sich die Lautstärke nicht ändern.

Wie bewertet wird:

20-25 Punkte	keine Lautstärkenänderung
15-19 Punkte	geringe Lautstärkenänderung
10-14 Punkte	klar wahrnehmbare Lautstärkenänderung
5-9 Punkte	mehrere Lautstärkenänderungen
0-4 Punkte	totaler Ausfall eines Kanals

Hinweis:

In einer voll ausgebauten Multimedia Anlage, wird der Surroundsound hinter dem Hörer wiedergegeben. Kommt der Surroundsound nicht aus dem Hintergrund, sollte die Bewertung im Bereich von 5-14 Punkten liegen, abhängig vom restlichen System.

Beispiel für 360°Wiedergabe:

Ein perfektes Frontstaging ohne Surround => Wertung "10-14 Punkte für klar wahrnehmbare Lautstärkenänderung"
Lautstärke des Center zu niedrig (oder zu hoch) und kein Surround => Wertung "5-9 Punkte für mehrere Lautstärkenänderungen"

5.3.2 360° Bewegung**(0 - 25 Punkte)**

360° Bewegung bewertet, wie das System sich bewegen de Soundpositionen um den Hörer herum wiedergibt. Wenn ein Ton sich um den Hörer bewegt, sollte die Bewegung/Schwenk glatt und nahtlos verlaufen (z.B. wenn ein Auto von links nach rechts oder ein Zug von hinten nach vorn fährt, sollte die Bewegung des Tons glatt und realistisch verlaufen).

Wie bewertet wird:

20-25 Punkte	nahtlose Bewegung
15-19 Punkte	kleine Lücken
10-14 Punkte	große Lücken
5-9 Punkte	Ton springt von Lautsprecher zu Lautsprecher
0-4 Punkte	keine Bewegung (wie Mono)

Hinweis:

In einem voll ausgebauten Multimedia Anlage, wird der Surroundsound hinter dem Hörer wiedergegeben. Kommt der Surroundsound nicht aus dem Hintergrund, sollte die Bewertung im Bereich von 5-14 Punkten liegen, abhängig vom restlichen System.

Beispiel für 360° Bewegung:

Ein perfektes Frontstaging ohne Surround => Wertung "10-14 Punkte für große Lücken"
Centerposition unklar und kein Surround => Wertung "5-9 Punkte für Ton springt von Lautsprecher zu Lautsprecher"

5.3.3 Räumliche Wiedergabe – Tiefbass**(0 - 10 Punkte)**

Bewertet die Fähigkeit des Tiefbass, den gesamten Raum auszufüllen. Der Tiefbass sollte im gesamten Raum hörbar/spürbar, aber nicht leicht zu lokalisieren sein. Dies ist ein Unterschied zur SQ-Bewertung, bei der sich der Tiefbass vor der Hörposition befinden muss.

Die LFE-Einbindung (Low Frequency Enhancement) wird ebenfalls bewertet. LFE ist ein bedeutender Teil eines Multimedia Anlage. Beachte, ob die Übernahmefrequenz des Tiefbass/LFE zum restlichen System passt (normal bei ca. 50-100 Hz); es sollte keine Überhöhung oder Lautstärkenänderung wahrnehmbar sein.

Hohe Punktzahlen werden für klar hörbaren/spürbaren, aber nicht ortbaren Tiefbass vergeben.

Wie bewertet wird:

10 Punkte	exzellente Integration des Tiefbass/LFE
7-9 Punkte	beinahe exzellent (keine großen Fehler)
4-6 Punkte	ein klarer Fehler (brummiger Bass / leicht zu lokalisieren / hörbare Senken oder Überhöhungen etc.)

1-3 Punkte mehrere Fehler, Deine dritten Zähne fallen aus
 0 Punkte kein Tiefbass/LFE

5.3.4 Räumliche Wiedergabe – Frontstaging (0 - 10 Punkte)

Die Bühnenposition relativ zum Bildschirm/Bild wird hier bewertet. Hohe Punktzahlen werden für Systeme vergeben, bei denen sich die Bühne auf einer Linie mit dem auf dem Bildschirm dargestellten Bild befindet, sowohl horizontal, vertikal und in der Tiefe.

Man soll ein Gefühl von "man sieht, was man hört" bekommen. Achte auf die Qualität eines Systems, ein Gefühl von Realismus und "Teil des Geschehens" zu sein, zu erzeugen. Beachte auch den Abstand zur Bühne, der idealerweise genauso groß sein sollte, wie auf dem Bildschirm dargestellt.

Punkte werden abgezogen, wenn z.B.:

- der Bildschirm tief in der Mittelkonsole sitzt, und die Bühne sich über dem Armaturenbrett befindet.
- wenn sich Centerwiedergabe und Bildschirm nicht auf einer vertikalen Linie befinden (z.B. die Centerwiedergabe seitlich vom Bildschirm stattfindet)
- wenn sich Ton und Bildschirm nicht in der gleichen Tiefe befinden (z.B. auf dem Rücksitz, mit dem Bildschirm in der Kopfstütze, sitzend, und die Bühne befindet sich am Armaturenbrett)
- wenn die Bühnenhöhe nicht stabil ist.
- enger Bühneneindruck (Abstand von linker und rechter Position, vergleichbar mit Bühnenbreite bei der SQ-Bewertung)
- schlechte Lippensynchronität (Sound und Bild nicht in Phase)

Hinweis:

- Die Breite der Bühne steht in keinem Bezug zur Bildschirmgröße. Ein kleiner Bildschirm ist keine Entschuldigung für einen engen Bühneneindruck.
- Die Bildqualität wird hier nicht bewertet.

Wie bewertet wird:

10 Punkte exzellenter Bühneneindruck
 7-9 Punkte beinahe exzellent (keine großen Fehler)
 4-6 Punkte nur ein klarer Fehler (z.B. Bild nicht in einer Linie zur Bühne, un stabile Bühne, schlechte Lippensynchronität, etc.)
 1-3 Punkte mehrere Fehler
 0 Punkte kein Frontstaging (nur Ton von hinten)

5.3.5 Räumliche Wiedergabe – Surround (0 - 10 Punkte)

Die Fähigkeit des Systems, Surroundinformationen zu reproduzieren, ist bedeutend für eine gute räumliche Wiedergabe. Hohe Punktzahlen werden für Systeme vergeben, die das Gefühl eines großen Raums hinter dem Hörer generieren. Der Abstand zur Bühne wird ebenso betrachtet.

Wie bewertet wird:

10 Punkte exzellenter Surroundindruck
 7-9 Punkte beinahe exzellent (keine großen Fehler)
 4-6 Punkte unbestimmtes Surroundgefühl / Surroundsound klar von der Bühne getrennt
 1-3 Punkte schlecht wahrnehmbarer Surroundsound
 0 Punkte kein Surround (Sound nur von vorn)

5.3.6 Positionierung im Raum (0 - 25 Punkte)

Dies kann mit Ortbarkeit/Fokussierung bei der SQ-Bewertung verglichen werden. Die auf dem Bildschirm dargestellten Informationen sollten klar definiert durch die CarMedia Anlage wiedergegeben werden. Achte auf korrekten Fokus und klare Trennung der einzelnen Soundpositionen. Beachte auch die korrekte Links/Rechts-Trennung beim Surroundsound.

Hinweis:

Am wichtigsten ist eine klare Trennung der Bühnenpositionen, kleine Lücken im Surroundsound sind akzeptabel und führen nicht zu hohen Punktverlusten.

Wie bewertet wird:

20-25 Punkte	Positionen klar definiert im gesamten System
15-19 Punkte	Lücken bei Fokus/Position im Surroundbereich
10-14 Punkte	Lücken bei Fokus/Position im Bühnenbereich
5-9 Punkte	Lücken bei Fokus/Position bei zentral positionierten Stimmen
0-4 Punkte	keine Trennung / wie Mono

5.4 Tonale Genauigkeit und tonale Ausgewogenheit

Ein Multimedia Anlage sollte eine Aufnahme so realistisch und authentisch wie möglich wiedergeben. Bei einer Liveaufnahme sollte dies auch so klingen, bei einer Studioaufnahme sollte es so nahe wie möglich bei den Vorstellungen der Produzenten liegen. Deshalb trainiert EMMA seine SoundJudges zu verstehen, wie die EMMA Multimedia DVD aufgenommen wurde und wie es klingen sollte. Sie ist ein wertvolles Werkzeug zur Beurteilung der tonalen Genauigkeit in den 4 Bereichen, in die die hörbaren Frequenzen aufgeteilt sind

- Tiefbass
- Midbass
- Mittelton
- Hochton

sowie der tonalen Ausgewogenheit über den gesamten hörbaren Frequenzbereich.

Bei der tonalen Genauigkeit konzentrieren sich die Judges einzeln auf jeden Bereich, ohne die tonale Ausgewogenheit über das gesamte Spektrum zu betrachten.

Bei der tonalen Ausgewogenheit betrachten die Judges, wie die einzelnen Bereiche zusammenwirken und ein Gesamtbild ergeben, das dem Original auf der EMMA Multimedia DVD so nahe wie möglich kommt.

6.3.1	0 bis 15	Tiefbass
6.3.1	0 bis 15	Midbass
6.3.1	0 bis 15	Mittelton
6.3.1	0 bis 15	Hochton

Es wird auf die tonale Genauigkeit auf allen Positionen (inklusive Surround) und die Fähigkeit, Klänge auf realistische Art und Weise wiederzugeben, geachtet. Es ist zu beachten, dass die Qualität des Materials auf Musik- und Film-DVD stark von der Abmischung abhängig ist. Die tonale Genauigkeit eines Multimedia Anlages ist nicht zwangsläufig mit der eines reinen CarMedia Anlage vergleichbar.

Detaillierter Informationen zum Thema tonale Genauigkeit (bei Musik) sind im SQ-Kapitel nachlesbar.

Wie bewertet wird:

15 Punkte	exzellent
13-14 Punkte	sehr guter Klang, beinahe exzellent
10-12 Punkte	guter Klang, beinahe keine Fehler
7-9 Punkte	durchschnittlicher Klang
4-6 Punkte	schlechter Klang und/oder große Fehler
1-3 Punkte	unakzeptabler, miserabler Klang
0 Punkte	kein Ton

5.4.1 Tonale Ausgewogenheit – normale Lautstärke (0 - 25 Punkte)**5.4.2 Tonale Ausgewogenheit – erhöhte Lautstärke (0 - 25 Punkte)**

Es wird auf die tonale Genauigkeit und die tonale Ausgewogenheit bei normaler und erhöhter Lautstärke geachtet. Die tonale Ausgewogenheit bei niedriger Lautstärke wird nicht bewertet.

Detailliertere Informationen zum Thema tonale Ausgewogenheit sind im SQ-Kapitel nachlesbar.

Wie bewertet wird:

24-25 Punkte	exzellent
21-23 Punkte	sehr ausgewogen, beinahe exzellent/realistisch
16-20 Punkte	ausgewogen, nur wenige Verzerrungen/Verfärbungen
11-15 Punkte	ausgewogen, einige Verzerrungen/Verfärbungen, z.B. Bass zu laut
6-10 Punkte	kaum ausgewogen, Frequenzbereiche teilweise von anderen überlagert
1-5 Punkte	unausgewogen, z.B. nicht zu erkennen, ob der gesamte Frequenzbereich wiedergegeben wird
0 Punkte	kein Ton

5.4.3 Stimmigkeit der Klangfarben**(0 - 25 Punkte)**

Die Stimmigkeit der Klangfarben sollte unabhängig von der Position sein. Alle Lautsprecher des Systems sollten zueinander passen, z.B. sollte eine dunkle Männerstimme, die sich von links Richtung Mitte bewegt, nicht plötzlich wie ein Knabe klingen.

Hinweis:

Das Hauptaugenmerk liegt beim Frontstaging, kleine Abweichungen im Surround sind akzeptabel und bewirken keine starken Punktabzüge.

Wie bewertet wird:

20-25 Punkte	Exzellente Abstimmung über das gesamte System
15-19 Punkte	kleine Unterschiede im Surroundsound
10-14 Punkte	schlechte Surroundabstimmung
5-9 Punkte	kleine Unterschiede im Bühnenbereich
1-4 Punkte	schlechte Bühnenabstimmung
0 Punkte	kein Ton

Hinweis:

Die Stimmigkeit sollte nur für den vorhandenen Lautsprecher bewertet werden. Fehlen beispielsweise Surroundlautsprecher, wird dies an anderer Stelle bewertet.

5.5 Bildqualität & Multimediales Erlebnis

Der zu beurteilende Bildschirm ist vor Bewertungsbeginn durch den Teilnehmer festzulegen (bei mehreren installierten Bildschirmen). Während der Bewertung darf nur ein Bildschirm eingeschaltet sein!

5.5.1 Details und Auflösung**(0 - 15 Punkte)**

Es wird auf die Fähigkeit des Bildschirms, Details darzustellen, geachtet, und ob die Auflösung für eine realistische Darstellung ausreicht, z.B. sehr kleine Details (ein menschliches Haar, Schneeflocken/Regentropfen, Details an Wänden, etc.). Man sollte auch keine Pixel sehen.

Hinweis:

Ein großer Bildschirm ist nicht unbedingt besser. Ein großer Bildschirm verlangt eine höhere Auflösung. Keine Abzüge gibt es für ein falsches Darstellungsverhältnis (gestreckt/gestaucht, z.B. bei 4:3 auf einem 16:9 Bildschirm).

Wie bewertet wird:

13-15 Punkte	Exzellentes Bild / sehr realistisch
9-12 Punkte	beinahe exzellent (keine großen Fehler)
6-8 Punkte	durchschnittlich / ein klarer Fehler
1-5 Punkte	unterdurchschnittlich / mehrere Fehler
0 Punkte	kein Bild

5.5.2 Kontrast und Helligkeit**(0 - 15 Punkte)**

Es wird auf die Fähigkeit des Bildschirms, Details und Informationen in hellen und dunklen Zonen wiederzugeben, geachtet, z.B. Wolken am Himmel, Bewegungen im Schatten, Auto auf dunkler Strasse, etc.).

Wie bewertet wird:

13-15 Punkte	Exzellentes Bild / sehr realistisch
9-12 Punkte	beinahe exzellent (keine großen Fehler)
6-8 Punkte	durchschnittlich / ein klarer Fehler
1-5 Punkte	unterdurchschnittlich / mehrere Fehler
0 Punkte	kein Bild

5.5.3 Farbe**(0 - 15 Punkte)**

Die Fähigkeit des Bildschirms, Farben darzustellen, wird bewertet. Die Farben sollten weder stumpf, matt noch überbetont sein. Es wird besonders auf grelle Farben geachtet, wie sie häufig bei sehr hohem Kontrast zu sehen sind.

Wie bewertet wird:

13-15 Punkte	Exzellente Farben / sehr realistisch
9-12 Punkte	beinahe exzellent (keine großen Fehler)
6-8 Punkte	durchschnittlich / ein klarer Fehler
1-5 Punkte	unterdurchschnittlich / mehrere Fehler
0 Punkte	kein Bild

5.5.4 Multimediales Erlebnis**(0 - 25 Punkte)**

Das allgemeine Multimediales Erlebnis, sowohl Klang und Bild, werden hier bewertet. Dies könnte in etwa mit dem Punkt Hörvergnügen bei der SQ-Bewertung verglichen werden.

Es wird nur vom System erzeugter Bild und Ton bewertet. Spezielle Installationen, die das Multimediales Erlebnis steigern, wie z.B. Popcornmaschinen, bewegliche Vorhänge vor dem Bildschirm, etc., werden nicht hier, sondern bei der Installationsbewertung berücksichtigt.

Ein gutes Multimedia Anlage sollte das Multimediales Erlebnis in einer solch realistischen Weise erzeugen, dass man sich als "Teil der Handlung" fühlt, wie es auch in guten Kinos geschieht. Beachtet, dass viele Filme oft übertriebene Eindrücke vermitteln (z.B. laute Geräusche, große Explosionen, um den Kopf fliegende Kugeln).

Es wird von einer durchschnittlichen Punktzahl ausgegangen, und für all das, was das Multimediales Erlebnis verstärkt, Zusatzpunkte vergeben, z.B.:

- wirkliches Hör-und Sehvergnügen
- gute Dynamik beim Ton
- möglichst reale Bildqualitätüberzeugende LFE-Soundeffekte (z.B. bei dem Brüllen eines Dinosaurier, dem Rumoren eines Vulkans, das Brummen einer fliegenden Untertasse oder eines großen Helikopters, etc.)

Punktabzüge für all das, was das Erlebnis schmälert, z.B.:

- schlechte tonale Genauigkeit und/oder Ausgewogenheit
- unrealistische/schlechte Bildqualität
- unrealistischer, künstlich klingender Sound.
- Klappergeräusche vom Fahrzeug
- zu kleine Bildschirme, um genug Details zu erkennen
- Lücken in der Surroundinformation

Wie bewertet wird:

21-25 Punkte	exzellent
15-20 Punkte	beinahe exzellent
10-14 Punkte	durchschnittlich
5-9 Punkte	unterdurchschnittlich
1-4 Punkte	absolut kein Multimediales Erlebnis
0 Punkte	kein Ton/Bild

5.6 Bedienbarkeit

5.6.1 Bedienbarkeit

(0 - 6 Punkte)

Ein Multimedia Anlage kann sehr komplex und mit vielen Geräten aufgebaut sein, doch sollte es einfach zu benutzen und zu steuern sein. Volle Punktzahl wird vergeben wenn das gesamte System nur durch eine Bedieneinheit gesteuert wird. 2 Punkte werden für jede zusätzlich nötige Bedieneinheit (Schalter) abgezogen. Eine Bedieneinheit kann sowohl das Steuergerät selbst als auch eine Fernbedienung, Tastatur, Gamepad, etc. sein. Das System sollte für den Judges während der Bewertung leicht bedienbar sein und keine Verwirrung beim navigieren in Menüs oder dem ändern der Lautstärke hinterlassen. Die Bedienung sollte unkompliziert von der Bewertungsposition erfolgen.

Nur die Steuerungen, die für den Bewertungsprozess notwendig sind, werden betrachtet:

- Lautstärke + / -
- DVD-Menünavigation
- An/Aus (inklusive aller Geräte die während der Bewertung in Gebrauch sind, Steuergeräte, Verstärker, Bildschirme, etc.)
- etc.

Hinweis:

- Sind alle Steuerungen an einem Gerät, aber nicht an der gleichen Stelle, wird dies als 1 Gerät gewertet, z.B. komplette Bedienung über einen FlipDown-Touchscreen am Steuergerät, aber der An/Ausschalter als extra Knopf am selben Gerät unterhalb des Bildschirms.
- Die Fernbedienung muss nicht unbedingt fest montiert sein.

Wie bewertet wird:

6 Punkte	gesamtes System durch eine Bedieneinheit gesteuert.
4 Punkte	zwei Bedieneinheiten (z.B. eine für den Bildschirm, eine für das Steuergerät)
2 Punkte	drei Bedieneinheiten (z.B. eine für den Bildschirm, eine für das Steuergerät, eine für den DVD-Player)
1 Punkte	vier oder mehr Bedieneinheiten (niedrigste Wertung, wenn das System noch bedienbar ist)
0 Punkte	unbedienbares System

Beispiel:

Eine Fernbedienung für das Steuergerät, aber der Bildschirm muss über einen Extraschalter abgeschaltet werden => 4 Punkte

5.7 Störungen

Bitte siehe auch das Kapitel **Sound Quality** für detaillierte Informationen, zum Ablauf.

5.7.1 Motor Aus Test –Schaltgeräusche

(-6 bis 0 Punkte)

Geräusche, die durch das Ein-/Ausschalten des Systems, Lautstärkenänderung, Titelsprung oder schnellen Vor-/Rücklauf verursacht werden. Es kann jeder Track, mit Ausnahme der technischen Tracks, verwendet werden

Mögliche Geräusche:

Ein-/Ausschaltgeräusch, Umschaltgeräusche – Ploppen, Klopfen, Klicken hörbar bei Ein-/Ausschalten des Systems am Steuergerät – Klicken oder Ploppen aus den Lautsprechern bei Betätigung des Lautstärkereglers oder der Titelwahltasten. Zirp-, Such oder Schrittgeräusche bei einigen digitalen Lautstärkeregelungen sind natürlich vom Einbauer nicht zu korrigieren, werden aber als inakzeptabel bewertet und führen zu Punktabzügen.

Wie bewertet wird:

0 Punkte	keine hörbaren Geräusche
-1 --2 Punkte	kaum hörbare Geräusche
-3 --4 Punkte	klar hörbare Geräusche
-5 --6 Punkte	potentiell lautsprecherzerstörende Geräusche

5.7.2 Motor Aus Test –Systemgeräusche (-6 bis 0 Punkte)

Ein Geräusch, das irgendwie durch die CarMedia Anlage, das Fahrzeug oder die Fahrzeugumgebung verursacht wird, und nicht auf der Wettbewerbs DVD vorhanden ist. Der Ein-/Ausblend-Titel wird benutzt.

Mögliche Geräusche:

Rauschen, Brummen, Fauchen, Kratzen, Grundrauschen, klappernde Verkleidungen, Lüfter, mechanische Geräusche, etc.

Hinweis:

Punkte werden nicht für mechanische Geräusche wie Relaisklicken oder das Ausfahren motorisierter Klappen/Abdeckungen abgezogen.

Wie bewertet wird:

0 Punkte	keine Geräusche
-1 – -2 Punkte	kaum hörbare Geräusche
-3 – -4 Punkte	hörbare Geräusche
-5 – -6 Punkte	hörbare, störende Geräusche

5.7.3 Motor An Test (-6 bis 0 Punkte)

Vom mechanischen/elektrischen System des Fahrzeugs verursachte Geräusche, die bei ein-oder ausgeschalteter CarMedia Anlage über die Lautsprecher wiedergegeben werden. Es kann jeder Track, mit Ausnahme der technischen Tracks, verwendet werden. Die Judges regeln die Lautstärke von Mittel bis Maximum. Wird das Geräusch lauter, ziehen die Judges die maximalen 6 Punkte ab.

Mögliche Geräusche:

Generatorpfeifen, Zündungsgeräusche, PWM-Geräusche durch Steuergeräte, etc.

Wie bewertet wird:

0 Punkte	keine Geräusche
-1 – -2 Punkte	kaum hörbare Geräusche
-3 – -4 Punkte	hörbare Geräusche
-5 – -6 Punkte	hörbare, störende Geräusche

Hinweis:

- Der Teilnehmer kann verlangen, dass das System vor dem Motorstart ausgeschaltet wird.
- Startet der Motor nicht (wegen entladener Batterie), erhält der Teilnehmer 3 Minuten um den Motor per Starthilfe zu starten. Es werden 3 Punkte abgezogen. Ist der Motorstart nicht innerhalb 3 Minuten möglich, werden die vollen 6 Punkte abgezogen.
- Die Judges müssen sorgsam prüfen, ob ein eventuelles Geräusch tatsächlich aus den Lautsprechern kommt. Viele Motoren produzieren Pfeifgeräusche (Turbolader, Generator-drehung, etc.). Um dies festzustellen, können die Judges sich mit den Ohren den Lautsprechern nähern (nicht um ein Geräusch zu finden, sondern nur um festzustellen, woher ein vorher gehörtes Geräusch kommt). Falls Zweifel am Vorhandensein eines Lichtmaschinenpfeifens bestehen, sollten die Judges keine Punkte abziehen.
- Ist der laufende Motor so laut, dass keine Störgeräusche zu hören sind, wird die volle Punktzahl für "Geräusche bei laufendem Motor" abgezogen.

5.7.4 Bildrauschen (-6 bis 0 Punkte)

Es wird auf Rauschen, Flimmern, Störungen auf dem Bildschirm geachtet, besonders bei laufendem Motor.

Wie bewertet wird:

0 Punkte	kein Rauschen
-1 --2 Punkte	kaum sichtbares Rauschen
-3 --4 Punkte	klar sichtbares Rauschen
-5 --6 Punkte	Bild stark gestört

Keine Abzüge gibt es für ein falsches Darstellungsverhältnis (gestreckt/gestaucht, z.B. bei 4:3 auf einem 16:9 Bildschirm).

6 EMMA Regeln -Sound Pressure League (ESPL) -Bewertung

Die EMMA Sound Pressure League ist für die Teilnehmer gedacht, die (auch) an maximaler Lautstärke in ihren Fahrzeugen interessiert sind – ohne dabei die sichere Installation und das angenehme Erscheinungsbild mitsamt Einbau zu vergessen.

Um gleiche Bedingungen und Fairness für alle Teilnehmer zu garantieren, gelten folgende Punkte zum Aufbau der Subwoofer in fast allen Kategorien:

- Alle Lautsprecher mit einem Durchmesser größer gleich 8" (20 cm)/ 6"x9" werden als Subwoofer betrachtet.
- Es wird definiert, dass ein 25 cm=10" Woofer als ein Woofer gezählt wird. Da nicht alle Teilnehmer 10"-Woofer installiert haben, gilt folgender Berechnungsschlüssel für andere Woofergrößen für die Klasseneinteilung:

Anzahl Woofer	Woofer Größe		Klasse	Umfang (Nicht größer als)
1x	25 cm =10"	=	1 woofer	78,5 cm
1x	30 cm = 12"	=	2 woofer	94,2 cm
3x	20 cm = 8" / 6"x9"	=	2 woofer	62,8 cm (per 8")
1x	38 cm =15"	=	3 woofers	119,3 cm
1x	46 cm =18"	=	4 woofers	144,4 cm

- Falls ein Subwoofer mit abweichender Größe oder Form verbaut ist, wird der Umfang gemessen (siehe Zeichnung, Abweichung max. + 5%) und der Subwoofer laut Tabelle eingeteilt.



ESPL Kategorien

6.1.1 ESPL Free Style

Die Kategorie ESPL Free Style wird im deutschsprachigen Raum nicht durchgeführt.

6.1.2 ESPL Experienced

ESPL Experienced ist der Einstieg zu ESPL-Wettbewerben. Ein Teilnehmer mit einem dezentem Einbau und SPL-Wert hat eine faire Chance in dieser Kategorie. Nur die wichtigsten Kriterien werden bei der Einbaubewertung herangezogen. Die Kategorie stellt eine gute Möglichkeit dar, dazuzulernen, seinen Einbau zu verbessern und den SPL-Wert zu steigern. Es ist nicht unbedingt notwendig immer mehr Geld in Komponenten zu investieren. Die besten Teilnehmer dieser Kategorie sind bereit für den nächsten Schritt vorwärts in höhere Kategorien. Die Chance besteht auch darin, neue Freunde zu treffen, und zu erleben, dass es mehr als nur den Wettbewerb gibt, nämlich Unterstützung und Spaß – auch unter Wettbewerben derselben Klasse.

Ein Teilnehmer darf in dieser Kategorie starten, wenn er folgende Kriterien erfüllt:

- Der Teilnehmer ist nicht verwandt, angestellt bei oder steht in einer Beziehung zu, noch erhält er finanzielle Unterstützung oder anderen Ausgleich von einem Hersteller von CarMedia Equipment, Vertrieb von AutoHifi-bezogenen Material, Händler oder anderem Vertreter der Mobile Electronics Industrie sowie Magazinen (ebenso Wettbewerbe organisierende und unterstützende Verbände)

Weiterhin:

- In ESPL Experienced gibt es nur Nationale Meisterschaften
- Die nationalen Meister (nur erster Platz) dürfen am Europafinale in ihrer entsprechenden Klasse in der Kategorie Advanced starten (z.B. Experienced 4 → Advanced 4)

Regeln für alle Experienced Klassen

1. Die Anlage darf von einem Fachhändler oder professionellen Einbauer installiert worden sein.
2. Das Fahrzeug muss eine gültige Zulassung besitzen.
3. Im Fahrzeug muss ein Fahrer- und einen Beifahrersitz eingebaut sein (Originalsitze oder Sportsitze)
4. Die maximale Spannung an den Endstufen darf höchstens 14,4 (+0,14) Volt bei stehendem und laufendem Motor betragen.
5. Keine modifizierten oder selbst gebauten aktiven Komponenten erlaubt (z.B. Steuergerät, Vorverstärker, Verstärker, Aktive Frequenzweichen)
6. Maximal 2 Verstärkerkanäle pro installiertem Woofer sind erlaubt
7. Alle Komponenten der CarMedia Anlage müssen im Fahrzeug installiert sein – Anhänger, etc. sind nicht gestattet

Mögliche Klassen

- ESPL Experienced Trunk 1 – 1 Woofer
- ESPL Experienced Trunk 2 – 2 Woofer
- ESPL Experienced Trunk 3 – 3 Woofer
- ESPL Experienced Trunk 4 – 4 Woofer
- ESPL Experienced Trunk Unlimited

Zusätzliche Regeln für Experienced Trunk Klassen

8. Die Subwoofer (inclusive Gehäuse, Ports etc) müssen im Kofferraum installiert sein und dürfen nicht höher als die Rückenlehne (nicht Kopfstütze) der originalen Rücksitze sein.
9. Die Rücksitze müssen verriegelt und in aufrechter Position (90 Grad oder mehr) sein. Das Subwoofergehäuse kann bis zu dieser Position gebaut werden.
10. Das Fahrzeug muss vor der C-Säule original aussehen.
11. Panele (Türpanele, Kickpanele, Amaturenbrett) dürfen vor der C-Säule verbaut werden.
12. Das Fahrzeug kann moderat gedämmt sein (ca 5mm dick). Wenn zur Dämmung Polyurethan Schaum, Zement etc. verwendet wurde, muss das Fahrzeug in einer höheren Kategorie starten
13. Das Steuergerät muss fix im Fahrzeug verbaut sein.

6.1.3 ESPL Experienced B 8 Woofer ESPL Experienced B Unlimited

Zusätzliche Regeln für diese Klassen

14. Die Subwoofer (inclusive Gehäuse, Ports etc) können im Kofferraum installiert sein, dürfen maximal bis zur B-Säule in den Fahrgastraum ragen. Die Gehäuse dürfen nicht höher als die Rückenlehne (nicht Kopfstütze) der originalen Rücksitze sein.
15. Das Fahrzeug muss vor der B-Säule original aussehen.
16. Panele (Türpanele, Kickpanele, Amaturenbrett) dürfen vor der B-Säule verbaut werden.
17. Das Fahrzeug kann moderat gedämmt sein (ca 5mm dick). Wenn zur Dämmung Polyurethan Schaum, Zement etc. verwendet wurde, muss das Fahrzeug in einer höheren Kategorie starten
18. Das Steuergerät muss fix im Fahrzeug verbaut sein.

- **ESPL Experienced Compact 4 Woofers**
- **ESPL Experienced Compact Unlimited**

Zusätzliche Regeln für Experienced Compact Klassen

19. Spezielle Klassen für Originale, kleine 2 Sitzer Fahrzeuge wie Smart, Pick-Up, Cabrio, Roadster, Sportwagen
20. Die Subwoofer (inclusive Gehäuse, Ports etc) können im Kofferraum installiert sein, dürfen maximal bis zur B-Säule in den Fahrgastraum ragen.
21. Das Fahrzeug muss vor der B-Säule original aussehen.
22. Panele (Türpanele, Kickpanele, Amaturenbrett) dürfen vor der B-Säule verbaut werden.
23. Das Fahrzeug kann moderat gedämmt sein (ca 5mm dick). Wenn zur Dämmung Polyurethan Schaum, Zement etc. verwendet wurde, muss das Fahrzeug in einer höheren Kategorie starten
24. Das Steuergerät muss fix im Fahrzeug verbaut sein.

6.1.4 ESPL Experienced Wall 8 ESPL Experienced Wall Unlimited

25. Die Subwoofer (inclusive Gehäuse, Ports etc) können im Kofferraum installiert sein, dürfen maximal bis zur B-Säule in den Fahrgastraum ragen und bis zum Dach reichen.
26. Das Fahrzeug muss vor der B-Säule original aussehen.
27. Panele (Türpanele, Kickpanele, Amaturenbrett) dürfen vor der B-Säule verbaut werden.
28. Das Fahrzeug kann vor der B-Säule moderat gedämmt sein (ca 5mm dick). Wenn zur Dämmung PolyUrethan Schaum, Zement etc. verwendet wurde, muss das Fahrzeug in einer höheren Kategorie starten
29. Das Fahrzeug kann hinter der B-Säule schwer gedämmt sein (z.B. PolyUrethan Schaum, Zement)
30. Das Steuergerät kann fix im Fahrzeug oder Außerhalb verbaut sein.

Bewertungsablauf

- Installation gem. Matrix
- Messung mit geschlossenen Türen
- Messung mit offenen Türen

6.1.5 ESPL Advanced

ESPL Advanced ist der nächste Schritt nach ESPL Experienced, mit mehr Aufmerksamkeit auf die Installation und Interieur.

Der Teilnehmer erhält eine qualifizierte Rückmeldung über die SPL-Messung und Installation mit möglichen Verbesserungen für die Zukunft.

Diese Kategorie ist offen für jeden, der an einem EMMA Wettbewerb teilnehmen möchte

Weiterhin:

- In ESPL Advanced gibt es nur nationale und internationale Meisterschaften

Regeln für alle Experienced Klassen

1. Die Anlage darf von einem Fachhändler oder professionellen Einbauer installiert worden sein.
2. Das Fahrzeug muss eine gültige Zulassung besitzen.
3. Im Fahrzeug muss ein Fahrer- und einen Beifahrersitz eingebaut sein (Originalsitze oder Sportsitze)
4. Die maximale Spannung an den Endstufen darf höchstens 14,4 (+0,14) Volt bei stehendem und laufendem Motor betragen.
5. Es sind keine modifizierten oder selbst gebauten aktiven Komponenten erlaubt (z.B. Steuergerät, Vorverstärker, Verstärker, Aktive Frequenzweichen).
6. Es sind maximal 2 Verstärkerkanäle pro installiertem Woofer erlaubt.
7. Alle Komponenten der CarMedia Anlage müssen im Fahrzeug installiert sein – Anhänger, etc. sind nicht gestattet

Mögliche Klassen

- ESPL Advanced Trunk 2 – 2 Woofer
- ESPL Advanced Trunk 4 – 4 Woofer
- ESPL Advanced Trunk Unlimited

Zusätzliche Regeln für Advanced Trunk Klassen

8. Die Subwoofer (inclusive Gehäuse, Ports etc.) müssen im Kofferraum installiert sein und dürfen nicht höher als die Rückenlehne (nicht Kopfstütze) der originalen Rücksitze sein.
9. Die Rücksitze müssen in aufrechter Position (90 Grad oder mehr) sein. Das Subwoofergehäuse darf bis zu dieser Position gebaut werden.
10. Das Fahrzeug muss vor der C-Säule original aussehen.
11. Panele (Türpanele, Kickpanele, Amaturenbrett) dürfen vor der C-Säule verbaut werden.
12. Das Fahrzeug kann moderat gedämmt sein (ca 5mm dick). Wenn zur Dämmung PolyUrethan Schaum, Zement etc. verwendet wurde, muss das Fahrzeug in einer höheren Kategorie starten

13. Das Steuergerät muss fix im Fahrzeug verbaut sein.

6.1.6 ESPL Advanced B Unlimited

Zusätzliche Regeln für diese Klassen

14. Die Subwoofer (inclusive Gehäuse, Ports etc) können im Kofferraum installiert sein, dürfen maximal bis zur B-Säule in den Fahrgastraum ragen. Die Gehäuse dürfen nicht höher als die Rückenlehne (nicht Kopfstütze) der originalen Rücksitze sein.
15. Das Fahrzeug muss vor der B-Säule original aussehen.
16. Panele (Türpanele, Kickpanele, Amaturenbrett) dürfen vor der B-Säule verbaut werden.
17. Das Fahrzeug kann moderat gedämmt sein (ca 5mm dick). Wenn zur Dämmung PolyUrethan Schaum, Zement etc. verwendet wurde, muss das Fahrzeug in einer höheren Kategorie starten
18. Das Steuergerät muss fix im Fahrzeug verbaut sein.

6.1.7 ESPL Advanced Wall Unlimited

Zusätzliche Regeln für Advanced Wall Klassen

19. Die Subwoofer (inclusive Gehäuse, Ports etc) können im Kofferraum installiert sein, dürfen maximal bis zur B-Säule in den Fahrgastraum ragen und bis zum Dach reichen.
20. Das Fahrzeug muss vor der B-Säule original aussehen.
21. Panele (Türpanele, Kickpanele, Amaturenbrett) dürfen vor der B-Säule verbaut werden.
22. Das Fahrzeug darf vor der B-Säule nur moderat gedämmt sein (ca 5mm dick), aber hinter der B-Säule schwer gedämmt sein (z.B. PolyUrethan Schaum, Zement).
23. Das Steuergerät kann fix im Fahrzeug oder außerhalb verbaut sein.

Bewertungsablauf

- Installation gem. Matrix
- Messung mit geschlossenen Türen
- Messung mit offenen Türen

6.1.8 ESPL Master

ESPL Master bringt den ESPL Wettbewerb auf ein anspruchsvolles Level. Die Topfahrzeuge dieser Kategorie repräsentieren das nahezu Machbare im Fahrzeugbereich. Die besten Teilnehmer genießen hohes Ansehen und setzen Standards unter den internationalen EMMA Teilnehmern. Der Teilnehmer erhält eine qualifizierte Rückmeldung über die SPL-Messung und Installation des Systems mit Möglichkeiten der Verbesserung in Zukunft.

Diese Kategorie ist offen für jeden, der an einem EMMA Wettbewerb teilnehmen möchte

Weiterhin:

- Bei ESPL Master gibt es nationale und internationale Meisterschaften

Regeln für alle Master Klassen

- Die Anlage darf von einem Fachhändler oder professionellen Einbauer installiert worden sein.
- Das Fahrzeug muss nicht zugelassen sein.
- Das Fahrzeug muss in der Lage sein, aus eigener Kraft zu fahren.
- Es muss mindestens ein Fahrersitz installiert sein (ein Autositz, kein Hocker, Kiste oder ähnliches).
- Es sind modifizierte oder selbst gebaute Komponenten erlaubt.
- Es gibt keine Begrenzung der Bordspannung (diese kann höher als 14,6V sein)
- Alle Komponenten der CarMedia Anlage müssen im Fahrzeug installiert sein – Anhänger, etc. sind nicht gestattet
- Das Steuergerät kann fix im Fahrzeug oder außerhalb verbaut sein.

Zusätzlich für ESPL Master B unlimited

- Es dürfen maximal 16 Subwoofer (oder deren äquivalent) in der ESPL Master B unlimited verwendet werden.

Klassen:

- ESPL Master B unlimited
- ESPL Master W unlimited

Bewertungsablauf:

- Installationsprüfung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite.
- Messung mit geschlossenen Türen
- Messung mit geöffneten Türen

6.1.9 ESPL Expert

ESPL Expert ist vergleichbar mit ESPL Master, aber es wird nicht nur die Einbauqualität und der Lautstärkepegel bewertet, sondern auch Stil und Design des Fahrzeugs. Der Teilnehmer erhält eine qualifizierte Rückmeldung über die SPL-Messung und Installation des Systems mit Möglichkeiten der Verbesserung in Zukunft.

Diese Kategorie ist offen für jeden, der an einem EMMA Wettbewerb teilnehmen möchte

Weiterhin:

- Bei ESPL Expert gibt es nationale und internationale Meisterschaften

Regeln für alle Expert Klassen

1. Die Anlage darf von einem Fachhändler oder professionellen Einbauer installiert worden sein.
2. Das Fahrzeug muss nicht zugelassen sein.
3. Das Fahrzeug muss in der Lage sein, aus eigener Kraft zu fahren.
4. Das Fahrzeug kann schwer gedämmt sein.
5. Es muss mindestens ein Fahrersitz installiert sein (ein Autositz, kein Hocker, Kiste oder ähnliches).
6. Es sind modifizierte oder selbst gebaute Komponenten erlaubt.
7. Es gibt keine Begrenzung der Bordspannung (diese kann höher als 14,4V sein)
8. Alle Komponenten der CarMedia Anlage müssen im Fahrzeug installiert sein – Anhänger, etc. sind nicht gestattet
9. Das Steuergerät kann fix im Fahrzeug oder außerhalb verbaut sein.

Klasse:

- ESPL Expert Unlimited

Bewertungsablauf:

- Installationsprüfung in Anlehnung an die Bewertungsmatrix auf der letzten Seite.
- Messung mit geschlossenen Türen
- Messung mit geöffneten Türen

6.2 ESPL Bewertung

Bei der ESPL-Bewertung ist es wichtig zu verstehen, um welche Art von Wettbewerb es sich hierbei handelt. Nicht nur der absolute Schalldruck, sondern auch die Art und Weise, wie das Fahrzeug gebaut wurde, sind wichtige Kriterien.

Folgende Regeln und Abläufe müssen während der ESPL Bewertung eingehalten werden:

1. Verbaute jedoch nicht angeschlossene Lautsprecher werden nicht beachtet. Der Teilnehmer muss nachweisen, dass der Lautsprecher nicht mit der CarMedia Anlage verbunden ist.
2. Passivmembranen zählen nicht als Woofer. Dies muss aber auf Nachfrage vom Teilnehmer nachgewiesen werden
3. Der Teilnehmer ist für sein Equipment selbst verantwortlich. EMMA übernimmt keine Haftung für Schäden am System oder Fahrzeug.
4. Das Fahrzeug muss nach der Messung dem Publikum gezeigt werden. Die Organisatoren werden für die Präsentation eine Zone ausweisen. Darin muss das Fahrzeug der Öffentlichkeit für mindestens 15 Minuten präsentiert werden. Geschieht dies nicht, ziehen der Judge oder Event Direktor 10 Punkte ab.
5. Es dürfen keine zusätzlichen Stromversorgungen/Ladegeräte während der Messung angeschlossen sein.

6. Außer in der ESPL Master & Expert Kategorie, müssen in allen Wettbewerbsfahrzeugen ein Fahrer- und Beifahrersitz im Originalzustand oder ähnliche (Sportsitze, etc.) eingebaut sein.

ESPL-Bewertung

Die Einbaubewertung wird immer unmittelbar vor oder nach der Messung durchgeführt. Der Teilnehmer führt den Judge durch den Einbau in seinem Fahrzeug. Die Punkte werden dem Teilnehmer unmittelbar mitgeteilt.

Messungen:

Der Event Direktor oder Head Judge wählt am Wettbewerbstag einen Titel der offiziellen EMMA ESPL-CD für die Messung aus (z.B. durch Los, etc.). Nur beim nationalen oder europäischen Finale wird der Titel ein Woche im Voraus bekannt gegeben.

Die Messungen laufen wie folgt ab:

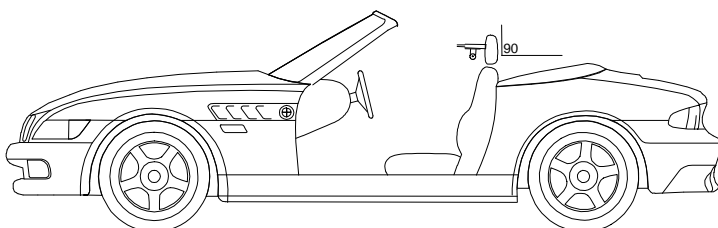
1. Die Lautstärke wird ausschließlich durch den Besitzer oder den Bevollmächtigten des teilnehmenden Fahrzeugs eingestellt.
2. Die Judges werden weder Lautstärke noch Titelsprung oder den Ein-/Ausschalter des Steuergerätes bedienen.
3. Nur die offizielle EMMA ESPL-Bewertungs-CD ist für die Bewertung zugelassen. Der vorher angekündigte Titel wird gespielt.
4. Es dürfen keine zusätzlichen Stromversorgungen/Ladegeräte während der Messung angeschlossen sein.
5. Ein Frontsystem muss installiert sein und während der Bewertung hörbar Musik wiedergeben. Wenn das System nicht hörbar ist, werden 10 Punkte abgezogen. Es sollte gemäß dem offiziellen EMMA Regelwerk montiert sein. Sollte das Frontsystem in irgendeiner anderen oder gar gefährlichen Weise montiert sein, muss das Fahrzeug in der Master oder Expert Kategorie starten.
6. Es liegt in der Entscheidung des Teilnehmers, ob dieser während der Bewertung im Fahrzeug ist. EMMA ist nicht verantwortlich für Gesundheitsschäden, empfiehlt aber unbedingt vorsichtig zu sein!
7. Wenn das Steuergerät während der Messung stoppt/blockiert/springt, das System oder einzelne Komponenten aussetzen oder Fehlfunktionen haben, etc., hat der Teilnehmer die Chance für eine zweite Messung innerhalb von 2 Minuten. Gleiches gilt bei versehentlicher Verwendung eines anderen Titels. Es gibt keinesfalls die Chance einer dritten Messung.
8. Alle offiziellen ESPL Messungen müssen mit einem durch EMMA lizenzierten Messsystem durchgeführt werden.
9. Die EMMA ESPL-CD muss mit (Car)Media Equipment wiedergegeben werden.
10. Bei Freiluftveranstaltungen kann der Motor während der Messungen laufen.
11. Bei Indoor Veranstaltungen darf der Motor während der Messungen nicht laufen.

Messung bei geschlossenem Fahrzeug:

Die erste Messung erfolgt mit geschlossenen Türen – die Musik muss mindestens 30 Sekunden laufen. Innerhalb 2 Minuten folgt die nächste Messung:

Messung bei offenem Fahrzeug:

Die zweite Messung erfolgt mit beiden komplett geöffneten Fronttüren – die Musik (der gleiche Titel wie bei der ersten Messung) muss mindestens 30 Sekunden laufen.



Die Mikrofone/Sensoren werden durch einen autorisierten Judge platziert. Dem Teilnehmer ist es nicht gestattet, diese während oder zwischen den Messungen in irgendeiner Weise zu berühren.

Die Juroren müssen sicherstellen, dass die Mikrofonhöhe und Ausrichtung von Fahrzeug zu Fahrzeug konstant bleibt.

Folgende Regeln gelten bei Verwendung eines Mikrofons

1. Der Fahrersitz muss auf eine, für den Teilnehmer angemessene Sitzposition eingestellt werden (der Fahrer muss Pedalerie, Schaltung und Lenkrad bedienen sowie die Anzeigen ablesen können). Die Rückenlehne muss in aufrechter Position gestellt werden (90 Grad oder mehr Richtung Fahrzeugende).
2. Das Omnidirektionale Mikrofon/Sensor wird an der Kopfstütze mit der Sensoröffnung nach vorne montiert. Es muss eine Kopfstütze vorhanden sein, ansonsten ist eine Messung nicht Möglich.

Das Kabel des Mikrofon/Sensor muss durch den Judge durch die originale Türöffnung geführt werden. Es dürfen keine extra Vorrichtungen benutzt werden. Es darf kein anderes, als das offizielle Messequipment, Kabel, etc. verwendet werden.

6.3 Optional für ESPL

Der Event Direktor kann vor Wettbewerbsbeginn entscheiden, eine Qualifikations- und Finalrunde durchzuführen. In diesem Fall werden zwei Titel ausgewählt. Der Titel für das Finale wird erst unmittelbar vor Finalbeginn bekannt gegeben.

Qualifikation:

Installation, Messung geschlossen und offen wie oben beschrieben. Die Ergebnisse werden addiert. Die besten vier oder acht Teilnehmer jeder Kategorie qualifizieren sich für das Finale.

Finale:

Der Messmodus ist der gleiche, aber mit einem anderen Titel der offiziellen ESPL-CD. Die Installationspunkte werden aus der Qualifikationsrunde übernommen. Der Erste der Vorrunde startet gegen den Letzten der gleichen Runde, der Zweite gegen den Siebenten, der Dritte gegen den Sechsten, der Vierte gegen den Fünften. Im Halbfinale startet der Erste gegen den Vierten und der Zweite gegen den Dritten. Im Finale treten die beiden Gewinner der Halbfinale gegeneinander an.

Wird etwas nicht durch diese Regeln abgedeckt, kommen die allgemeinen Richtlinien des offiziellen EMMA Regelwerks zur Anwendung. Bei jeder Veranstaltung sind der Head Judge und/oder Event Direktor die höchste Instanz, und ihre Entscheidungen sind endgültig.

7 EMMA Regeln -Racing

Das EMMA Racing Konzept basiert auf einem Wettbewerb, bei dem alle Aspekte der Fahrzeugmodifikation (Styling, Tuning und Audio) bewertet werden. Er läuft als Motorsportveranstaltung nach den Regularien der nationalen Verbände im Austragungsland und den von der European Mobile Media Association (EMMA) verabschiedeten internationalen Regeln ab.

Jede Veranstaltung läuft unter der Marke EMMA, und die Organisation erfolgt durch einen von EMMA lizenzierten Partner. Die Bewertung wird von Judges durchgeführt, die durch eine nationale oder internationale EMMA – Organisation geprüft wurden.

Der Slalomkurs findet in einem, vom Organisator bestimmten, abgesicherten Bereich statt. Um den Zugang durch Unbefugte zu verhindern, muss diese Zone **deutlich** durch Absperrbänder, Reifenstapel oder ähnliches markiert sein. Alle Vorfälle innerhalb dieser Zonen liegen in alleiniger Verantwortung des Organisators. Alle Vorfälle außerhalb des abgesicherten Bereiches liegen in der

Verantwortung der beteiligten Personen, und der Organisator kann nicht verantwortlich gemacht werden.

7.1 Wettbewerbsablauf

Die Anmeldung des Wettbewerbers erfolgt in Anlehnung an die EMMA Regeln.

Die Sektionen innerhalb des Wettbewerbes umfassen:

1. Tuning Innenraum
2. Tuning Motorraum
3. Tuning Kofferraum
4. Tuning Exterieur
5. Sound Quality
6. Sicherheit
7. Slalom- oder Drag Race
8. SPL Messung (mit offenen Türen)

7.1.1 EMMA Racing wird in folgende Kategorien eingeteilt:

- Advanced
- Master

Wenn es erforderlich sein sollte, kann der Organisator das für einzelne Wettbewerbe abändern.

7.2 Innenraum

7.2.1 Oberflächen (0 – 10 Punkte)

Hierbei werden alle Änderungen der Oberflächen bewertet.

7.2.2 Scheiben (wird nur in Master bewertet) (0 – 5 Punkte)

Änderungen der Fensterflächen (Tönung, Sandstrahlung, etc.) werden hier bewertet.

7.2.3 Leuchten (wird nur in Master bewertet) (0 – 5 Punkte)

Modifikationen der Innenraumbelichtung und Instrumente.

7.2.4 Amaturenbrett (wird nur in Master bewertet) (0 – 10 Punkte)

Alle Änderungen am Amaturenbrett werden hier bepunktet, das beinhaltet auch das Lenkrad.

7.2.5 Sitze (wird nur in Master bewertet) (0 – 5 Punkte)

Sowohl der Tausch der Sitze selbst, als auch das Bearbeiten der Oberflächen wird hier bewertet.

7.2.6 Handwerkliche Geschicklichkeit der Änderungen (0 – 10 Punkte)

Alle Änderungen werden hier auf die handwerkliche Geschicklichkeit hin überprüft.

7.2.7 Style und Design (0 – 10 Punkte)

Hier wird bewertet ob alle Umbauten zusammen ein stimmiges Bild ergeben.

7.3 Motorraum

7.3.1 Leistungssteigerung (0 – 10 Punkte)

Jede leistungssteigerung erhält Punkte- je mehr Aufwand desto mehr Punkte.

7.3.2 Design (0 – 10 Punkte)

Alle Änderungen des Originalaussehens werden hier bewertet.

7.4 Kofferraum**7.4.1 Design (0 – 10 Punkte)**

Die Änderungen im Kofferraumdesign wird hier bewertet. Sollten Teile nicht sichtbar verbaut worden sein liegt es in der Hand des Teilnehmers dieses zu dokumentieren.

7.4.2 Installation des Multi Media-/Sound Systems (0 – 10 Punkte)

Wie gut wurde das Sound-System eingebaut?

7.5 Exterieur**7.5.1 Qualität der Lackierung/Oberflächenbearbeitungen (0 – 10 Punkte)**

Gibt es keine Änderungen erhält der Teilnehmer 3 Punkte (wenn der Zustand in Ordnung ist!), die Punkte erhöhen sich wenn Aufkleber, Folien, Airbruhs, Lackierungen,... in ansprechender Qualität verbaut werden.

7.5.2 Modifikationen des Fahrzeugaussehens (0 – 10 Punkte)

Änderungen von Anbauteilen oder Fahrwerkskomponenten am Fahrzeug erhalten Punkt.

7.5.3 Lichtdesign (0 – 5 Punkte)

Alle Umbauten am Lichtdesign des Fahrzeugs erhalten Punkte.

7.5.4 Räder (0 – 10 Punkte)

Modifikationen der Räder und des Radhauses erhalten hier Punkte, je mehr Änderungen, desto mehr Punkte erhält man.

7.5.5 Bremssystem (0 – 5 Punkte)

Wenn das Bremssystem geändert wurde kann der Teilnehmer hier 5 Punkte erhalten.

7.5.6 Auspuffsystem (0 – 5 Punkte)

Wenn das Auspuffsystem geändert wurde kann der Teilnehmer hier 5 Punkte erhalten.

7.5.7 Style und Design (0 – 20 Punkte)

In dieser Sektion wird die Gesamtheit des Fahrzeugdesigns bewertet. Dezent designte Fahrzeuge haben die Möglichkeit identische Punktzahlen zu erreichen wie sehr auffällige Designs

7.6 Klang**7.6.1 Bühneneindruck (0 – 15 Punkte)**

Der Judge wird die Klangqualität aufgrund folgender Punkte bewerten:

Abstand zur Bühne	0 – 5
Bühnehöhe	0 – 5
Bühnenbreite	0 – 5

7.6.2 Tonale Genauigkeit (0 – 20 Punkte)

Hier wird die tonale Ausgewogenheit bewertet.

7.7 Slalom-/Drag Race (0 – 40 Punkte)

Optional kann der Veranstalter zusätzlich zur vorangegangenen Bewertung ein Slalomrennen durchführen. Die Sicherheitsregeln orientieren sich dabei an den nationalen Vorschriften des Austragungsortes. Andere Wettbewerbselemente, wie DragRace oder Geschicklichkeitsfahren, könnten ebenfalls enthalten sein. Wird diese Sektion nicht durch den Veranstalter angeboten, endet die Bewertung nach der ESPL-Messung.

Jedem Teilnehmer ist eine Probefahrt um sich mit der Strecke vertraut zu machen gestattet. Danach beginnt die Wertung und der Teilnehmer startet erneut um zu versuchen den Kurs in kürzester Zeit zu absolvieren. Der Teilnehmer startet mit laufendem Motor und beendet den Kurs, wenn eine Achse die Ziellinie überquert. Es obliegt dem Veranstalter, 3 Läufe anzubieten, wobei der beste gewertet wird. Weiterhin wird empfohlen, ein computergestütztes Zeitmesssystem mit Zielfotofunktion zu verwenden.

Das Endergebnis setzt sich aus Fahrzeit und verhängten Zeitstrafen (in Sekunden) zusammen. Zeitstrafen werden wie folgt vergeben:

Vergehen	Strafe	Hinweis
Startbehinderung		Disqualifikation
Fehlstart oder abweichen von der Route	+20 sec	
Berühren eines Absperrerelementes	+3 sec	
Unkorrekter Stopp (Ziellinie nicht zwischen den Achsen)	+5 sec	

Punkte werden wie folgt vergeben:

Beste Zeit	40 Punkte
2. beste Zeit	37 Punkte
3. beste Zeit	35 Punkte
4. beste Zeit	33 Punkte
5. beste Zeit	32 Punkte

Jeder weitere Platz erhält EINEN Punkt weniger als der jeweils vorherige.

7.8 SPL Messung (0 – 35 Punkte)

Diese Sektion wird von einem zertifizierten EMMA-Juror bewertet. Der Sound Pressure Level - Wert wird auf Basis der offiziellen EMMA ESPL Regeln, jedoch wird nur eine Messung durchgeführt.

Hinweis:

Punkte für ESPL werden nach folgendem Prinzip vergeben:

100dB = 0 Punkte; jedes weitere dB = 1 Punkt; z.B. 135,7dB = 36 Punkte.

(bis 0,5 abrunden, ab 0,6 aufrunden)

Der Wettbewerber hat die Möglichkeit, die Einstellungen am Audiosystem zwischen der SQ und SPL Bewertung zu ändern. In jedem Fall müssen Mittel- und Hochton während der SPL-Messung deutlich hörbar sein. Die höchste erreichbare Wertung beträgt 35 Punkte, das bedeutet 134,5dB oder mehr.

7.9 Ergebnis und Siegerehrung

Zur Ermittlung des Endergebnisses werden alle in den vorherigen Kategorien erreichten Punkte addiert. Der Teilnehmer mit der höchsten Punktzahl ist der Gewinner. Bei mehreren punktgleichen Teilnehmern, gewinnt derjenige mit der höchsten Punktzahl in der Designkategorie.

Es liegt beim nationalen Verband für jede bewertete Kategorie extra Pokale zu vergeben.

Weiterhin ist die Aufteilung des Wettbewerbs in weitere Kategorien möglich, aber nur die offiziell benannten Kategorien werden für die Qualifikation für das internationale Finale gewertet.

8 Judging Matrix

8.1 Kategorien und Klassen in den EMMA Wettbewerben

EMMA bietet insgesamt 37 Wettbewerbsklassen von denen 21 an internationalen Veranstaltungen bewertet werden.

	Free Style/Rookie	Experienced	Advanced	Master OEM	Master	Expert
Sound Quality	unl	€2000/€4000	€4000/unl	One	€4000/6ch/unl	€6000/7ch/ unl
Multi Media	-	stereo	-	-	surround	surround
Racing	-	-	One	-	One	-
ESPL	4/8/16 unl	T1W/T2W/T3W/T4 W /Tunl B8W/Bunl C4W/Cunl W8W/Wunl	T2W/T4W/Tunl	-	Bunl Wunl	unl

Für Sound Quality and Multimedia Kategorien:

Falls im Rahmen internationaler EMMA Veranstaltungen mehr als 14 Teilnehmer pro Klasse am Start sind kann diese in zwei Gruppen unterteilt werden aus denen die besten drei einer Vorrunde in ein Finale einziehen. Alternativ können alle Fahrzeuge von einem Team an zwei Tagen bewertet werden und die besten sechs qualifizieren sich für ein Finale mit einer Neubewertung in Sound/MM. Die folgenden Plätze 7,8,9... werden entsprechend, den in der Vorrunde erhaltenen Punkte, platziert.

Einfache Übersicht der Kategorien und Klassen:

	Free Style/Rookie	Experienced	Advanced	Master OEM	Master	Expert
Next year promotion	1 st during season	1 st & 2 nd	1 st & 2 nd	No	No	No
Allowed for Judges	No	Not in SQ Yes for MM	No	Yes	Yes	Yes
Sponsorship allowed	No	No	No	Yes	Yes	Yes
Self made or modified equip.	No	No	No	Yes	Not in 4000	Not in 6000
Dashboard modification	No	No	No	not visible	Yes	Yes
European Championship	No	Only in SQ, not in MM & ESPL	Yes	Yes	Yes	Yes

8.2 Bewertungsmatrix

Matrix Sound Quality							
			Rookie	Experienced	Advanced	Master	Expert
		Max Points	195	280	315	315	321
3.4.1	Distance to Sound Stage	15 points	x	x	x	x	x
3.4.2	Width of Sound Stage	15 points	x	x	x	x	x
3.4.3	Height of Sound Stage	15 points	x	x	x	x	x
3.4.4	Ambience and Depht	10 points			x	x	x
3.5.1	Position	25 points		x	x	x	x
3.5.2	Focus	25 points			x	x	x
3.6.2	Sub- Bass	30 points	x	x	x	x	x
	Mid-Bass	30 points	x	x	x	x	x
	Midrange	30 points	x	x	x	x	x
	High Freq.	30 points	x	x	x	x	x
3.7.1	Overall spectral balance	30 points	x	x	x	x	x
3.7.2	Overall at high Volume	30 points		x	x	x	x

EMMA Regelwerk 2012

3.8.1	Listening pleasure	30 points		x	x	x	x
3.9.2	Switching noise	-6 points		x	x	x	x
3.9.3	System Noise	-6 points		x	x	x	x
3.9.4	Engine on test	-6 points		x	x	x	x
3.10.1	System Handling	6 points					x

Matrix MultiMedia

			Experienced	Master	Expert
		Max Points	236	296	296
	Sound stage and room quality				
5.3.1	360° Level	25 points		X	X
5.3.2	360° Movement	25 points		X	X
5.3.3	Room quality – sub	10 points	X	X	X
5.3.4	Room quality – front stage	10 points	X	X	X
5.3.5	Room quality – surround	10 points		X	X
5.3.6	System separation	25 points	X	X	X
	Tonal accuracy and spectral balance				
3.6.2	Sub-bass	15 points	X	X	X
	Midbass	15 points	X	X	X
	Midrange	15 points	X	X	X
	High frequency	15 points	X	X	X
	Spectral Balance				
5.4.2	Normal volume	15 points	X	X	X
5.4.3	High volume	15 points	X	X	X
5.4.4	Voice/timbre matching	25 points	X	X	X
	Picture Quality				
5.5.1	Details and resolution	15 points	X	X	X
5.5.2	Contrast and brightness	15 points	X	X	X
5.5.3	Colour	15 points	X	X	X
5.5.4	Multimedia experience	25 points	X	X	X
	System Handling				
5.6.1	System handling	6 points	X	X	X
	Adjustments				
5.7.1	Switching noise	- 6 points	X	X	X
5.7.2	System noise	- 6 points	X	X	X
5.7.3	Engine on test	- 6 points	X	X	X
5.7.4	Picture noise	- 6 points	X	X	X

Matrix Installation (SQ and MM)

		Rookie	Experienced	Advanced	Master	Expert
		40	80	115	115	225
4.1.1	Basic Presentation & Documentation			5	5	5
4.1.2	Documentation of hidden / components not accessible					5
4.1.3	Documentation of hidden / not accessible wiring					5
4.1.4	Progressed presentation & documentation					5
4.1.5	Presentation to the public		10	10	10	10
4.1.6	Cleanliness		5	5	5	5
4.2.1	Any power cable fused properly	10	10	10	10	10
4.2.2	Cables properly terminated		5	5	5	5
4.2.3	Any cable termination properly protected			5	5	5
4.2.4	Cables protected from damage			5	5	5
4.2.5	Interior cables hidden from view			5	5	5
4.3.1	Components & mounting panels securely mounted	20	20	20	20	20
4.3.2	Cooling					5
4.3.3	Protection of speakers			5	5	5
4.3.4	Normal use of vehicle		20	20	20	20
4.3.5	First optic impression of installation	10	10	10	10	

EMMA Regelwerk 2012

4.4.1	Design of vehicle – Passenger Compartment					10
4.4.2	Design of vehicle – Trunk Compartment					10
4.4.3	Overall design of vehicle					10
4.5.1	Craftsmanship – wiring			2	2	10
4.5.2	Craftsmanship – front end			2	2	10
4.5.3	Craftsmanship – amplifier			2	2	10
4.5.4	Craftsmanship – speakers			2	2	10
4.5.5	Craftsmanship – other devices			2	2	10
4.5.7	Bonus Points					30

Matrix Installation (ESPL)

		Freestyle	Experienced	Advanced	Master	Expert
		40	40	60	80	120
4.1.1	Basic Presentation & Documentation					5
4.1.2	Documentation of hidden / components not accesible					5
4.1.3	Documentation of hidden / not accessible wiring					5
4.1.4	Progressed presentation & documentation					5
4.1.5	Presentation to the public					
4.1.6	Cleanliness	5	5	5	5	5
4.2.1	Any power cable fused properly	5	5	15	15	15
4.2.2	Cables properly terminated			5	5	5
4.2.3	Any cable termination properly protected				5	5
4.2.4	Cables protected from damage				5	5
4.2.5	Interior cables hidden from view			5	5	5
4.3.1	Components & mounting panels securely mounted	20	20	20	20	20
4.3.2	Cooling					
4.3.3	Protection of speakers					
4.3.4	Normal use of vehicle					
4.3.5	First optic impression of installation	10	10	10	10	
4.4.1	Design of vehicle – passenger compartment					10
4.4.2	Design of vehicle – trunk compartment					10
4.4.3	Overall design of vehicle					10
4.5	Craftsmanship – Overall Craftsmanship				10	10

Matrix EMMA Racing

		Advanced	Master
7.2.1	Surfaces	10	10
7.2.2	Windows		5
7.2.3	Lights inside		5
7.2.4	Dashboard		10
7.2.5	Seats		5
7.2.6	Craftmanship	10	10
7.2.7	Style and Design	10	10
7.3.1	Engine Tuning	10	10
7.3.2	Design Engine compartment	10	10
7.4.1	Design Trunk	10	10
7.4.2	Installation Sound/MM	10	10
7.5.1	Paint job	10	10
7.5.2	Exterieur modifications	10	10
7.5.3	Light Design	5	5
7.5.4	Wheels	10	10
7.5.5	Brakes	5	5
7.5.6	Exhaust System	5	5
7.5.7	Style and Design	20	20
7.6.1	Soundstage	15	15
7.6.2	Tonal Accuracy	20	20
7.7	Slalom (optional)	40	40
7.8	SPL Measurement	35	35